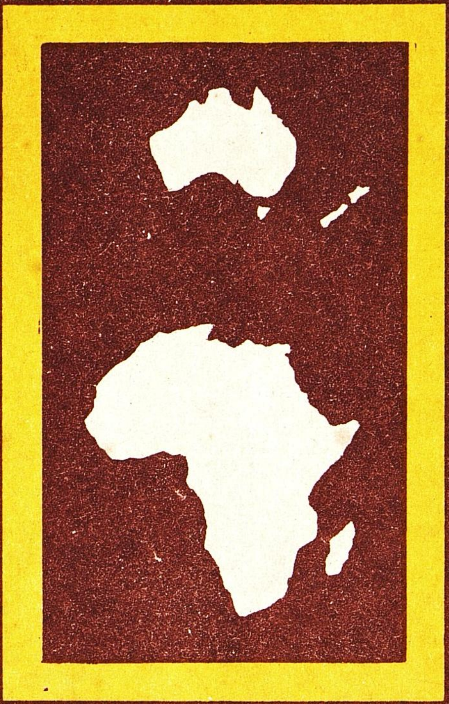


7

புவியியல்

தமிழ்நாட்டுப்
பாடநூல் நிறுவனம்

புவியியல்

ஏழாம் வகுப்பு

தமிழ்நாட்டுப்
பாடநூல் நிறுவனம்
சென்னை

முதல் பதிப்பு—1982

ஆசிரியர்கள் :

திரு. சி. நாராயணசாமி,
உதவி ஆசிரியர்,
சிந்தாதிரிப்பேட்டை மேல் நிலைப் பள்ளி,
சென்னை.

திருமதி. புனிதா. ந. சபாபதி,
தலைமை ஆசிரியை,
மாநகராட்சி நடுநிலைப் பள்ளி,
மாதவப்பெருமாள் கோவில் தெரு,
சென்னை.

மேலாய்வாளர்கள் :

திரு. ஆர். பத்மநாபன்,
ஓய்வுபெற்ற தலைமை ஆசிரியர்,
சிந்தாதிரிப்பேட்டை மேல் நிலைப் பள்ளி,
சென்னை.

திரு. ஜோ. பு. பாப்பையா,
தலைமை ஆசிரியர்,
ஐ. சி. எப். மேல் நிலைப் பள்ளி,
சென்னை.

விலை : ரூ. 2-00

இந்திய அரசு சலுகை விலையில் வழங்கிய 60 ஜி.எஸ்.எம். தாளில் இந்நூல் அச்சிடப்பட்டுள்ளது.

அச்சிட்டோர் :

பாரீஸ் பிரிண்டர்ஸ், சென்னை-600 002.

பொருளடக்கம்

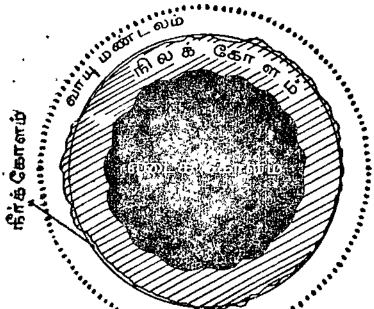
தமக்குக் கற்பிக்கப்படுகின்ற கல்வியறிவைத் தம் மனத்தில் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய ஆற்றல் ஒருசிலருக்கு மட்டுமே உள்ளது என்று குறை கூறப்படுகிறது. இதற்குக் கொஞ்சம் கூட ஆதாரம் இல்லை. மாறாக, பெரும்பாலானவர்கள் எதையும் விரைவில் அறிந்துகொள்கிறார்கள். கற்றுக் கொள்ளத் தயாராக இருக்கிறார்கள். பறவைகள் பறப்பது எப்படி இயல்பானதோ—குதிரைகள் விரைவாகப் பாய்வது எப்படி இயல்பானதோ—இரைமீது பாயும் மிருகங்களுக்கு மூர்க்கக் குணம் எப்படி இயல்பானதோ, அப்படியே கருத்துகளை அறிந்துகொள்வது மனிதனுக்கு இயல்பானது. நமது மனத்தில் இத்தகைய செயற்பாடும் அறிவாற்றலும் இயல்பாகவே அமைந்திருக்கின்றன.

—குவின்டிலியான்

(அ) இயற்கைப் புவியியல்

1. பூமியின் தோற்றமும் அமைப்பும்

பல்லாயிரங்கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன் விண் வெளியில் ஒளி வீசும் மிக வெப்பமான மிகப்பெரிய வாயுக்கோளம் ஒன்று மெதுவாகச் சுழன்று கொண் டிருந்தது. இத் தீக்கோளத்தை விஞ்ஞானிகள் **நெபுலா** என்று கூறினர். இவ்வாயுக்கோளம் குளிர்ந்தவுடன் அதன் சுழலும் வேகம் அதிகரித்தது. இவ்வேகமான சுழற்சியின் காரணத்தால் நெபுலாவிலிருந்து வாயு வளையங்கள் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக வெளிவந்தன. இவை குளிர்ந்து, சுருண்டு, உருண்டு, திண்மை எய்திக் கோள்களாக மாறின. இக்கோள்கள் தாமும் சுழன்று சூரியனையும் சுற்றிவரத் தொடங்கின. நெபுலாவி லிருந்து வெளிவந்த கோள்களில் பூமியும் ஒன்று எனக் கூறப்படுகிறது. அந்நெபுலா தான் இன்றும் சூரியனாகத் திகழ்கிறது. பூமி சூரியனி லிருந்து மூன்றாவது கோளாக அமைந்துள்ளது. இவ்வொரு கோளில் மட் டுமே உயிரினங்கள் வாழ்வ தாக விஞ்ஞானிகள் கரு தினர்.



படம் 1. பூமியின் அமைப்பு

பூமியின் அமைப்பு

பூமி, ஏறத்தாழ 12,750 கிலோ மீட்டர் விட்டம் கொண்ட ஓர் உருண்டை போல் உள்ளது. பூமியின் மையப்பகுதி, எடை நிறைந்த இரும்பு, நிக்கல் போன்ற பொருள்களைக் கொண்ட திடத்தன்மை வாய்ந்த பந்துபோல் இருக்க வேண்டும் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். இந்த எடைக்

கோளத்தின் ஆரம் 3,476 கிலோ மீட்டரும், வெப்பம் 1927° முதல் 4150°செ. வரை இருக்கலாம் என்று கருதப் படுகிறது.

நாம் வாழும் பூமியின் மேல்தளம் சிலிகா, அலு மினியம் மெக்னீசியம் போன்ற பொருள்களைக்கொண்டு திடத்தன்மை வாய்ந்தது. இது ஏறத்தாழப் பதினாறு முதல் முப்பத்திரண்டு கிலோ மீட்டர் ஆழம் வரை உறுதி யான பாறைகளாலான மேலோடாக அமைந்துள்ளது.

மேலோட்டிற்கும் எடைக்கோளத்திற்கும் இடையில் ஏறத்தாழ 2,896 கிலோ மீட்டர் அகலத்திற்கு இரும்பு, மெக்னீசியம், சிலிகா போன்ற பல்வேறு கனிப்பொருள் களாலான கலவை மண்டலம் உள்ளது.

பூமியின் தொகுப்பு

பூமியின் மேல்பரப்பை நிலம் அல்லது கற்கோளம், நீர்க்கோளம், வாயுமண்டலம் என மூன்று பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். பூமியின் மேல்பரப்பில் 29 சதவீத அளவு நிலப்பகுதியும், 71 சதவீத அளவு நீர்ப்பகுதியும் பரவி யிருப்பதாகக் கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது.

மேல்பரப்பிலுள்ள நிலப்பகுதியைக் **கற்கோளம்** அல்லது **நிலக்கோளம்** என்கிறோம்.

பெருங்கடல்கள், ஆறுகள், பனி ஆறுகள், ஏரிகள் முதலிய நீர்ப்பரப்பை **நீர்க்கோளம்** என்கிறோம்.

நிலக்கோளத்தைச் சூழ்ந்து ஏறத்தாழ 1,600 கிலோ மீட்டர் உயரம் வரை **வாயுமண்டலம்** அமைந்துள்ளது.

வினாக்கள்

I. பூமி எவ்வாறு தோன்றியது ?

II. (அ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. எடைக்கோளத்தில் ———, ——— போன்ற கனிப் பொருள்களும், கலவை மண்டலத்தில் ———, ———, ——— போன்ற கனிப்பொருள்களும் இருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர்.

2. பூமி, சூரியனிலிருந்து ——— கோளாக அமைந்துள்ளது.

(ஆ) பொருத்தி அமைக்கவும் :

1.	நிலக்கோளம்	நீர்ப் பரப்பு
2.	நீர்க்கோளம்	பூமியின் மையப்பகுதி
3.	வாயு மண்டலம்	நிலப்பரப்பு
4.	எடைக்கோளம்	காற்றினாலானது

செய்முறைப் பயிற்சி

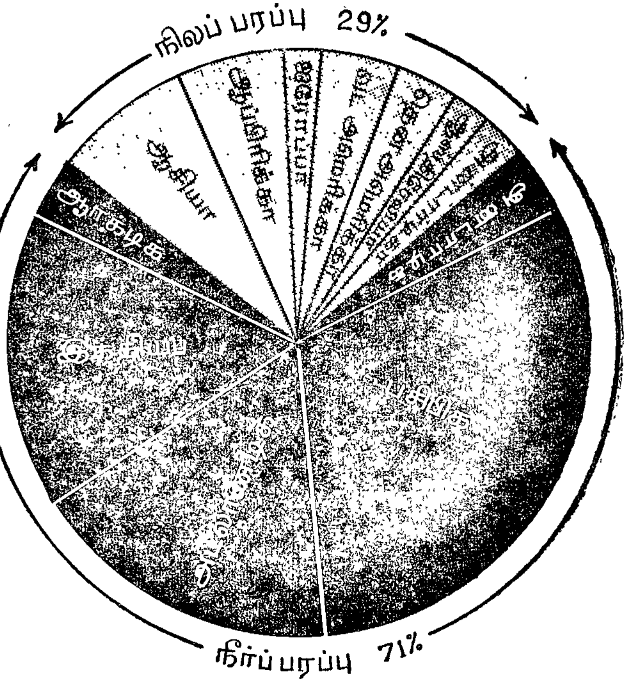
பூமியின் அமைப்பை வரைக.

2. பூமியின் மேற்பரப்பில் கண்டங்களின் பரவல்

பூமியின் மேற்பரப்பில் 29 சதவீத அளவு நிலப் பகுதியும், 71 சதவீத அளவு நீர்ப்பகுதியும் பரவி இருப்பதாக நாம் படித்திருக்கின்றோம். பரந்த நிலப்பரப்புத் தொகுதிகளுக்குக் **கண்டங்கள்** என்று பெயர். அளவிலும், ஆழத்திலும் மிகுந்துள்ள நீர்நிலைகளுக்குக் கடல்கள் என்று பெயர். கண்டங்கள் ஏழாகும். அவையாவன : 1. வட அமெரிக்கா, 2. தென் அமெரிக்கா, 3. ஐரோப்பா, 4. ஆப்பிரிக்கா, 5. ஆசியா, 6. ஆஸ்திரேலியா, 7. அன்டார்டிகா.

இக்கண்டங்களுள், வட அமெரிக்காவும் தென் அமெரிக்காவும் மேற்குக் கோளத்தில் அமைந்துள்ளன. இவை பெரிய முக்கோண வடிவத்தில் அமைந்துள்ளன. முக்கோணத்தின் அடிப்பாகம் ஆர்க்டிக் கடலிலும், உச்சி தெற்கில் ஹார்ன் முனையிலும் அமைந்துள்ளன. கிழக்குக் கோளத்தில் ஐரோப்பா, ஆசியா, ஆப்பிரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா கண்டங்கள் அமைந்துள்ளன. இந்நிலப் பகுதி முழுவதும் ஒரே அடிப்பக்கத்தைக் கொண்ட இரண்டு முக்கோணங்கள்போலத் தோற்றமளிக்கின்றன. ஐரோப்பா ஆசியாவின் வட எல்லை முக்கோணங்களின்

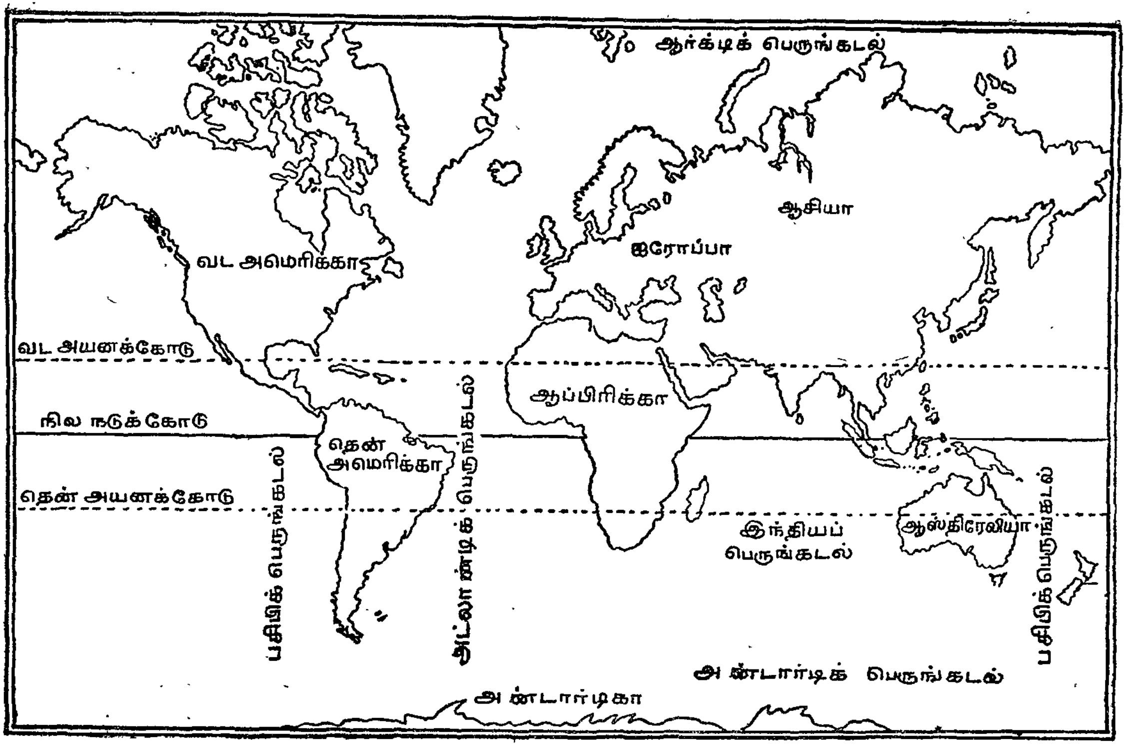
அடிப்பாகமாகவும், நன்னம்பிக்கை முனை ஒரு முக்கோணத்தின் உச்சியாகவும், டாஸ்மேனியாத் தீவு மற்றொரு முக்கோணத்தின் உச்சியாகவும் உள்ளன.



படம் 2. பூமியின் மேற்பரப்பில் கண்டங்களின் பரவல்

இக் கண்டங்களைத் தவிர தென் துருவத்தைச் சுற்றி ஒரு கண்டம் உள்ளது. அது அன்டார்டிகா என்று சொல்லப்படுகிறது.

முக்கோண நிலப்பரப்புகளுக்கிடையே எதிர்முகமாக முக்கோண வடிவமுள்ள பெருங்கடல்கள் உள்ளன. அவையாவன : பசிபிக் பெருங்கடல், அட்லான்டிக் பெருங்கடல், இந்தியப் பெருங்கடல் ஆகும். வட துருவத்தைச் சுற்றி ஆர்க்டிக் பெருங்கடலும்,



படம் 3. உலகக் கண்டங்களும், பெருங் கடல்களும்

அன்டார்டிகாவைச்சுற்றி அன்டார்க்டிக் பெருங்கடலும் உள்ளன. வடகோளப்பாதியில் நிலப்பரப்பு அதிக மாகவும், தென்கோளப்பாதியில் நீர்ப்பரப்பு அதிக மாகவும் இருக்கின்றன. ஐரோப்பா, ஆசியா, வட அமெரிக்கா இவை மூன்றும் வடகோளத்தில் அமைந் துள்ளன. ஆஸ்திரேலியாவும் அன்டார்டிகாவும் முழுவதுமாகத் தென்கோளத்தில் அமைந்துள்ளன. ஆப்பிரிக்கா, தென் அமெரிக்கா ஆகிய கண்டங்களின் குறுகிய பகுதி தென்கோளத்தில் உள்ளன. மொத்த நிலப்பரப்பில் 39 சதவீதம் வடகோளப்பாதியிலும் 19 சதவீதம் தென்கோளத்திலும் உள்ளன.

கண்டங்கள் மொத்தமாக இணைந்திருந்ததாகவும், பின்னர், பிரிந்து இன்றுள்ள இடங்களாக நகர்ந்து வந்துள்ளதாகவும் விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். ஓர் உலக வரைபடத்திலுள்ள கண்டங்களைத் தனியாக வெட்டி எடுத்தால், அதை மொத்தமாக முன்புள்ள படியே பொருத்தி அமைக்க முடியும்.

வினாக்கள்

I. 1. கண்டம் என்றால் என்ன? பெருங்கடல் என்றால் என்ன?

2. பூமியின் மேற்பரப்பில் கண்டங்களின் பரவலைப்பற்றிக் கூறுக?

II. **கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :**

1. வடகோளத்தில் முழுமையாக அமைந்துள்ள கண்டங்கள் ————, ————, ———— ஆகும்.

2. நில நடுக்கோட்டிற்குத் தெற்கே முழுமையாக அமைந் துள்ள கண்டங்கள் ————, ———— ஆகும்.

செய்முறைப் பயிற்சி

உலகப் புறவரிப் படத்தில் 7 கண்டங்களையும், 5 பெருங் கடல்களையும் குறிக்கவும்.

3. கற்கோளம்—பாறைகளும் கனியங்களும்

பூமியின் மேலோடு கற்கோளமும் நீர்க்கோளமும் அடங்கியதாகும். பூமியின் மேற்பரப்பில் நாம் காணும் பாறைகள், பெருங்கற்கள், மண் ஆகிய அனைத்தும் **பாறை** என்றே வழங்கப்படுகின்றன. பூமியின் மேலோட்டில் உள்ள பாறைகள் பலவகையானவை. அவைகளின் தோற்றத்தையும் அமைப்பையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு அவற்றை மூன்று வகைகளாகக் கொள்ளலாம். அவையாவன: 1. நெருப்புப் பாறை, 2. படிவுப் பாறை, 3. உருமாறிய பாறை.

நெருப்புப் பாறை

இவை தொன்மை வாய்ந்தவை. வெப்பமான வாயுக் கோளம் குளிர்ந்து திண்மை எய்திக் கோள்களாக ம்மாறின என்று முன்னர் படித்திருக்கிறோம். அவ்வாறு பாறைக் குழம்பு உறைந்து தோன்றிய பாறைகளுக்கு **நெருப்புப் பாறை** என்று பெயர் நெருப்புப் பாறையிலிருந்துதான் மற்ற இருவகைப் பாறைகள் தோன்றின. மண்டபங்கள் கட்டப் பயன்படுத்தப்படும் 'கிரானைட்' (granite) என்ற பாறையும், சாலைகள் அமைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் 'பசால்ட்' (basalt) என்ற பாறையும் இவ்வகையைச் சேர்ந்தவை.

படிவுப் பாறைகள்

பாறைகள் சிதைவுறுதலால் சிறு கற்கள், பெரு மணல், மண், களிமண் முதலியவை தோன்றுகின்றன. இத்துணுக்குகள் ஆறுகள், பனியாறுகள், காற்று முதலியவைகளால் கடத்தப்பட்டுக் கடலினடியிலும், ஆறுகள், ஏரிகள் முதலிய நீர்நிலைகளிலும் அடுக்கடுக்காக இப்படிவுகள் படிகின்றன. மேலே உள்ள படிவுகளும்

நீரும் சேர்ந்து கீழே உள்ள படிவுகளை அழுத்துகின்றன. பின்னர், இவை இறுகிப் **படிவுப் பாறை**களாகின்றன. கடல் மட்டத்திற்குக்கீழ் உண்டாகும் இப்பாறைகள் நில அசைவின் காரணமாகக் கடல்மட்டத்திற்கு மேல் எழும்பி உள்ள இடங்களில் காணப்படுகின்றன. சுண்ணாம்புக் கல், கரிமப் பாறை முதலியன படிவுப் பாறைகளாகும்.

உருமாறிய பாறைகள்

வெப்பம், நீரோட்டம், நில அசைவு, அதிக அழுத்தம் முதலியவற்றின் காரணமாக நெருப்புப் பாறைகளும் படிவுப்பாறைகளும் முன்னிருந்த உருமாறி வேறு உருவத்தை அடைகின்றன. இவற்றையே **உருமாறிய பாறை**கள் என்கிறோம். சுண்ணாம்புக் கல் உருமாறிச் சலவைக்கல்லாக மாறுகிறது.

கனிப்பொருள்கள்

பாறைகளில் பற்பல கனிப்பொருள்கள் காணப் படுகின்றன. கனிப்பொருள்களை **உலோகக் கனியங்கள், உலோகமற்ற கனியங்கள்** என இருவகைகளாகப் பிரிக்கலாம். இரும்பு, செம்பு, தங்கம், வெள்ளி, அலுமினியம், ஈயம் போன்றவை உலோகக் கனியங்கள் எனப்படும். நிலக்கரி, பெட்ரோலியம் போன்றவை உலோகமற்ற கனியங்களாகும்.

நிலக்கரி : மிகப்பழமையான காலத்தில் பூமியின் மேற்பரப்பில் பல்வேறு தாவரங்கள் சிதைந்து மடிந்து அழுகிப் படிவுகளாக உறைந்தன. இவை புதைந்து போய், மீண்டும் மீண்டும் அடுக்கு அடுக்காகச் சிதைந்த தாவரப் படிவங்களின் அழுத்தத்தின் விளைவினால் நிலக்கரியாக மாறின. இவற்றின் தன்மைக்கு ஏற்ப நிலக்கரியை மூன்று வகையாகப் பிரித்துள்ளார்கள். அவை யாவன : 1. அனல்மிகு நிலக்கரி, 2. பழுப்பு நிலக்கரி, 3. புகைமிகு நிலக்கரி.

பெட்ரோலியம் : நிலக்கரியைப்போல் பெட்ரோலியமும் ஓர் எரிபொருள் கனியமாகும். படிவுப் பாறைகளின்

அடுக்குகளுக்கிடையில் பெட்ரோலியம் தேங்கிக்கிடக்கும். புதையுறும் தாவரங்களும் உயிரினங்களின் உடல்களும் அழுகி உருமாறி இரசாயன மாறுதல்களால் பெட்ரோலிய எண்ணெய் உண்டாவதாகக் கூறப்படுகிறது. பெட்ரோலிய எண்ணெயிலிருந்து மண்ணெண்ணெய், மெழுகு, பெட்ரோல், மேலும் பல பொருள்கள் கிடைக்கின்றன. பெட்ரோலியம் கண்டுபிடித்துச் சில நூற்றாண்டுகளே ஆகின்றன.

வினாக்கள்

I. 1. உருமாறிய பாறைகள் எவ்வாறு உண்டாகின்றன ?

2. நிலக்கரி எவ்வாறு உண்டாகின்றது ?

II. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. பாறைகள் ————, ————, ———— என மூன்று வகைப்படும்.

2. கனிப்பொருள்கள் ————, ———— என இருவகைப் படும்.

(ஆ) சரியா ? தவறா ? எனக் குறிக்கவும் :

1. நெருப்புப் பாறை குளிர்ந்த பாறைக் குழம்பாலானதாகும்.

2. படிவுப் பாறை வெப்பம், நில அசைவு, நீரோட்டம் ஆகிய இவற்றால் உண்டானதாகும்.

3. பெட்ரோலிய எண்ணெய் பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன் சிதைந்த தாவரங்களிலிருந்து உண்டானதாகும்.

4. நிலக்கரி அநேகமாகப் பல அடுக்குகளாகக் காணப்படும்.

செய்முறைப் பயிற்சி

பல்வேறு பாறைகளின் மாதிரிகளைச் சேகரிக்கவும்.

(ஆ) ஆஸ்திரேலியா, ஆப்பிரிக்காக் கண்டங்களின் புவியியல்

ஆஸ்திரேலியா

1. பொது விவரம்

ஆஸ்திரேலியா உலகிலுள்ள ஏழு கண்டங்களுள் மிகச் சிறியது. ஆஸ்திரேலியாவைக் கடல்கள் சூழ்ந்திருப்பதால் அதனை ஒரு தீவுக்கண்டம் எனக் கூறுவர். ஆஸ்திரேலியா முழுவதும் நிலநடுக்கோட்டிற்குத் தெற்கில் அமைந்துள்ளது. மற்ற நாடுகளிலிருந்து இது வெகுதொலைவில் உள்ளது. ஆகையால், பதினேழாம் நூற்றாண்டுவரை இது அயல் நாட்டார் குடியேற்றமில்லாதிருந்தது. உலகிலுள்ள எந்த நாட்டுடனும் தொடர்பின்றித் தனித்து இருந்தமையால் இந்நாட்டுத் தாவரங்களும் விலங்கினங்களும் தனித்தன்மை உடையனவாக உள்ளன.

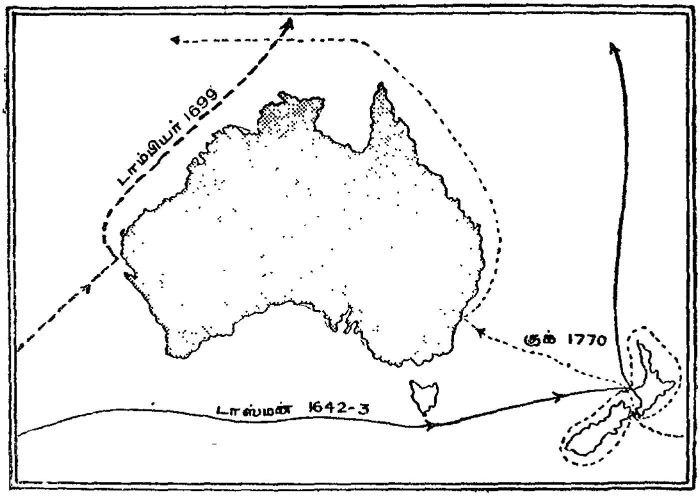
ஆஸ்திரேலியா—கண்டுபிடிப்பும் குடியேற்றமும்

பதினேழாம் நூற்றாண்டு ஆரம்பத்தில் ஸ்பெயின் நாட்டு மாலுமிகளும், டச்சு மாலுமிகளும் ஆஸ்திரேலியாவிற்கு வந்தனர். 1642ஆம் ஆண்டு **ஏபல் டாஸ்மன் (Abel Tasman)** எனும் டச்சு மாலுமி பசிபிக் பெருங்கடலிலுள்ள காடுகள் அடர்ந்த ஒரு தீவினை அடைந்தார். அவர் கண்டுபிடித்த தீவு அவர் பெயரில் டாஸ்மேனியா என்று அழைக்கப்பட்டது.

1688ஆம் ஆண்டு **டாம்பியர் (Dampier)** என்ற ஆங்கில மாலுமி மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவை வந்தடைந்தார்.

1768ஆம் ஆண்டு **ஜேம்ஸ் குக்** என்னும் ஆங்கில மாலுமி நியூசிலாந்தை அடைந்தார். 1770ஆம் ஆண்டு

அங்கிருந்து புறப்பட்டுத் தென்கிழக்கு ஆஸ்திரேலியாவை அடைந்தார். அந்நாட்டை இங்கிலாந்திற்கு உரிமை யாக்கினார். இது காலனி ஆதிக்கம் அங்கு அமைய வழிவகுத்தது.



படம் 4. ஆஸ்திரேலியா—கண்டுபிடிப்பும் குடியேற்றமும்

*1803*ஆம் ஆண்டு **பிளிண்டர்ஸ் (Flinders)** ஆஸ்திரேலியாக் கண்டத்தைக் கரையோரமாகச் சுற்றி எல்லை வகுத்தார்.

பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில், இங்கிலாந்து நாட்டின் சட்டங்கள் கடுமை வாய்ந்தனவாக இருந்தன. குற்றம் புரிந்தவர்கள் நாடு கடத்தப்பட்டனர். அவ்வாறு நாடு கடத்தப்பட்ட நூற்றுக்கணக்கான கைதிகள் ஆஸ்திரேலியாவிற்கு அனுப்பப்பட்டனர். *1788*ஆம் ஆண்டு அவர்கள், தென்கிழக்குப் பகுதியை அடைந்தனர். பல்வேறு வகையான தாவரங்கள் அடர்ந்த அவ்விடத்தை **பாடனி குடா (Botany Bay)** எனப் பெயர் சூட்டினர். முதல் முதலாகக் குடியேற்றம் இவ்வாறு தொடங்கியது. குடியேற்றப் பகுதியை இங்கிலாந்து உள்துறை

செயலாளர் சிட்னி பிரபுவின் (Lord Sydney) ஞாபகார்த்தமாக **சிட்னி** என்று பெயரிட்டனர்.

கிழக்கு ஆஸ்திரேலியாவின் மிதமான வெப்பத்தையும், ஆண்டு முழுவதும் பெய்யும் மழையையும் பற்றி அறிந்த இங்கிலாந்து நாட்டு மக்கள் சுதந்திரமாக வாழ விரும்பிக் கிழக்கு ஆஸ்திரேலியாவில் 1793 முதல் குடியேறலாயினர். செழுமை வாய்ந்த இக்குறுகிய கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி விவசாயத்திற்கும் கால்நடை வளர்ப்பதற்கும் ஏற்றதாக இருந்தமையால், வெகு விரைவில் மக்கள் நெருக்கம் இங்கு அதிகரிக்கலாயிற்று.

1813ஆம் ஆண்டு கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளிக்கு இணையாக உள்ள மலைத்தொடரில் ஒரு கணவாய் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, மக்கள் அதன் வழியாக மேற்கு நோக்கிப் பரவலாயினர்.

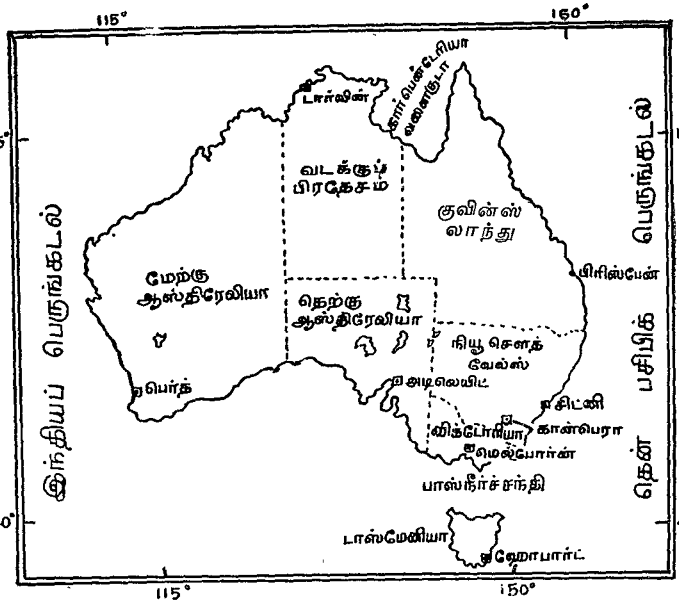
1851ஆம் ஆண்டு நியூ சௌத் வேல்ஸில் தங்கம் இருப்பது தெரியவந்தது. இதைத் தொடர்ந்து மக்கள் திரள் திரளாகக் குடியேறலாயினர். தங்கம் கிடைப்பது அரிதானபின் மக்கள் வேளாண்மையிலும் ஆடு வளர்ப்பதிலும் ஈடுபட்டனர். 1865ஆம் ஆண்டுவரை ஏறத்தாழ 10,00,000 மக்கள் குடியேறியிருந்தனர்.

இருப்பிடமும் அளவும்

ஆஸ்திரேலியா ஆசியாக் கண்டத்திற்குத் தென் கிழக்கில் அமைந்துள்ளது. கிழக்கில் பசிபிக் பெருங் கடலும், தெற்கில் தென் பெருங்கடலும், மேற்கிலும் வடமேற்கிலும் இந்தியப்பெருங்கடலும் இக்கண்டத்தைச் சூழ்ந்துள்ளன. இக்கண்டம் 10° தெற்கு அட்ச ரேகையிலிருந்து 44° தெற்கு அட்சரேகை வரைப் பரவி இருக்கிறது. மேற்கிலிருந்து கிழக்காக 113° கிழக்குத் தீர்க்க ரேகையிலிருந்து 153° கிழக்குத் தீர்க்க ரேகை வரைப் பரவியுள்ளது. வடக்குத் தெற்காக ஏறத்தாழ 3,154 கிலோ மீட்டரும், கிழக்கு மேற்காக ஏறத்தாழ 4,007

கிலோ மீட்டர் நீளமும் கொண்டு சுமார் **76,82,300** சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்புடையது. மகரரேகை ஆஸ்தி ரேலியாவின் மத்தியில் செல்கிறது.

ஆஸ்திரேலியா கூட்டாட்சி அமைப்பைக் கொண்ட ஒரு **பொது நலக் குடியரசு** நாடாகும். இந்நாட்டில் ஆறு மாநிலங்களும் **(States)** இரண்டு பிரதேசங்களும் **(Territories)** உள்ளன. இக்கூட்டாட்சியின் தலைநகரம் **கான்பெரா** ஆகும். பெரிய மாநிலம், தீவு மாநிலம், கூட்டாட்சியின் தலைநகரம் ஆகியவற்றைப் படத்தில் பார்த்து அறியவும்.



படம் 5. அரசியல் பிரிவுகள்

மாநிலங்களையும் பிரதேசங்களையும் அதன் தலை நகரங்களையும் கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை யில் கவனிக்கவும்.

மாநிலங்கள்	தலை நகரங்கள்
1. மேற்கு ஆஸ்திரேலியா	பெர்த்
2. தெற்கு ஆஸ்திரேலியா	அடிலெய்ட்
3. குவீன்ஸ்லாந்து	பிரிஸ்பேன்
4. நியூ சௌத்வேல்ஸ்	சிட்னி
5. விக்டோரியா	மெல்போர்ன்
6. டாஸ்மேனியா	ஹோபார்ட்
பிரதேசங்கள்	
1. வடக்குப் பிரதேசம்	டார்வின்
2. ஆஸ்திரேலியத் தலை நகர்ப் பிரதேசம்	கான்பெரா

வினாக்கள்

I. 1. ஆஸ்திரேலியாவின் இருப்பிடத்தைப் பற்றிக் கூறுக.

2. ஆஸ்திரேலியாவின் குடியேற்றத்தைப் பற்றிக் கூறுக.

II. **கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:**

1. ஆஸ்திரேலியாவைக் கண்டறிந்து இங்கிலாந்திற்கு உரிமையாக்கியவர் ————.

2. ———— (23½°தெ.) ஆஸ்திரேலியாவின் மத்தியில் செல்கிறது.

3. ஆஸ்திரேலியாவை ———— கண்டம் என்றும் அழைப்பர்.

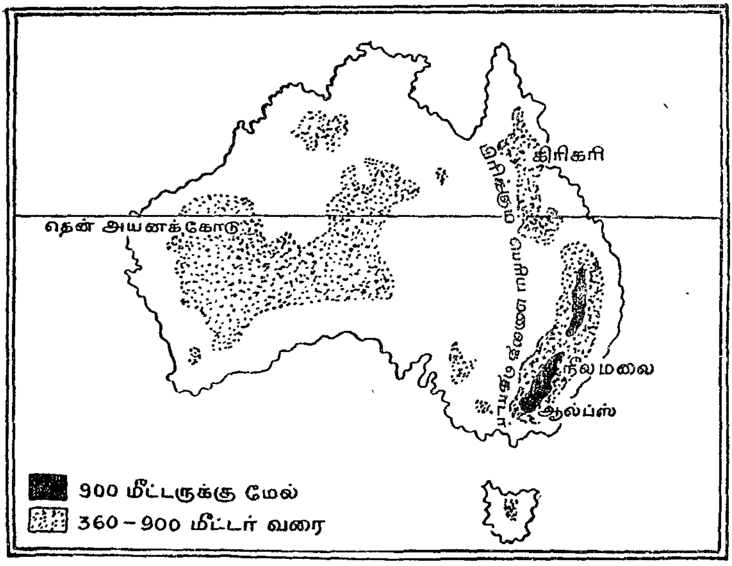
செய்முறைப் பயிற்சி

ஆஸ்திரேலியாவின் புறவரிப் படத்தில் 1. **எல்லைகள்,** 2. மாநிலப் பிரிவுகள், டெரிடெரிகள், அவற்றின் **தலை நகரங்கள்** ஆகியவற்றைக் குறிக்கவும்.

2. இயற்கை அமைப்பும் ஆறுகளும்

இயற்கை அமைப்பு: ஆஸ்திரேலியாப் படத்தில் இயற்கையமைப்பைக் கவனி. இயற்கை அமைப்பை ஒட்டி ஆஸ்திரேலியாவை மூன்று பிரிவுகளாகக் கொள்ளலாம்.

1. கிழக்கில் உள்ள உயர்ந்த மேட்டு நிலங்கள்.
2. நடுவில் உள்ள தாழ்நிலங்கள்.
3. மேற்கில் உள்ள பரந்த பீடபூமி.



படம் 6. கிழக்கிலுள்ள மேட்டு நிலங்கள்

கிழக்கிலுள்ள மேட்டு நிலங்கள்

ஆஸ்திரேலியாவின் கிழக்குக் கடற்கரைக்கு இணையாக வடக்கிலுள்ள யார்க் முனையிலிருந்து தெற்கிலுள்ள

டாஸ்மேனியா வரை சுமார் *3,000* கிலோமீட்டர் நீளத்திற்கு மலைத்தொடர்கள் உள்ளன. இம் மலைத்தொடருக்குப் 'பிரிக்கும் பெரிய மலைத்தொடர்' **(The great dividing Range)** என்று பெயர். இம் மலைத்தொடரின் கிழக்குப் பாகம் செங்குத்தாக உள்ளது. மேற்குப்பகுதி சரிந்து நடுவிலுள்ள தாழ்நிலங்களோடு இணைகிறது. நியூ சௌத் வேல்ஸிலுள்ள கோஷியஸ்கோ **(Mount Kosciusko)** *(2,228 மீட்டர்)* இம்மலைத்தொடரின் உயர்ந்த சிகரமாகும். இம்மலைத் தொடர், மிகக் குறுகிய கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளியை உள்நாட்டுத் தாழ்நிலங்களினின்றும் பிரிக்கிறது. இத்தொடரில் காணப்படும் சில கணவாய்களே போக்குவரவிற்குப் பயன்படுகின்றன. பிரிக்கும் பெரிய மலைத்தொடருக்கு ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் வெவ்வேறு பெயர் உண்டு. குவீன்ஸ்லாந்தில் **கிரிகரி (Gregory)** மலைத்தொடர் என்றும், நியூ சௌத் வேல்ஸில் **நீல மலைத் தொடர்** என்றும், விக்டோரியாவில் **ஆஸ்திரேலியன் ஆல்ப்ஸ்** என்றும் வழங்கப்படுகின்றன. டாஸ்மேனியா இம்மலைத் தொடரின் தொடர்ச்சியாகும். இது பாஸ் நீர்ச்சந்தியினால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

மத்திய தாழ்நிலங்கள்

பிரிக்கும் பெரிய மலைத் தொடருக்கும், மேற்குப் பீடபூமிக்கும் இடையில் தாழ்நிலங்கள் அமைந்துள்ளன. வடக்கில் கார்பென்டேரியாக் குடாவிலிருந்து, தெற்கே அன்டார்க்டிக் பெருங்கடல் வரை உள்ள இத்தாழ்நிலப் பகுதியை மூன்று பிரிவுகளாகக் கொள்ளலாம். அவை யாவன: *(1)* கார்பென்டேரியா சமவெளி. இச்சமவெளி வடக்கு நோக்கிச் சரிந்துள்ளது. *(2)* அயர் ஏரி வடிநிலம். இது ஓர் உள்நாட்டு வடிகால் பிரதேசமாகும். அயர் ஏரி சுமார் *10,000* சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவும், *18* மீட்டர் கடல் மட்டத்திற்குத் தாழ்ந்தும் காணப்படுகின்றது. பல ஆறுகள் இவ்வேரியில் கலக்கின்றன. இது ஓர் உப்புநீர் ஏரியாகும். வருடத்தின் பெரும்பகுதி, இந்த

ஏரி வறண்டு இருக்கும். (3) மர்ரே-டார்லிங் ஆற்றுச் சமவெளி. இது தென்கிழக்கில் உள்ளது. இவ்வாறுகள் ஆஸ்திரேலியாவின் பெரிய ஆறுகளாகும். கிழக்கு மலைத்தொடரில் இருந்து அடித்துவரும் வண்டல்களினால் இப்பகுதி செழுமைவாய்ந்துள்ளது.

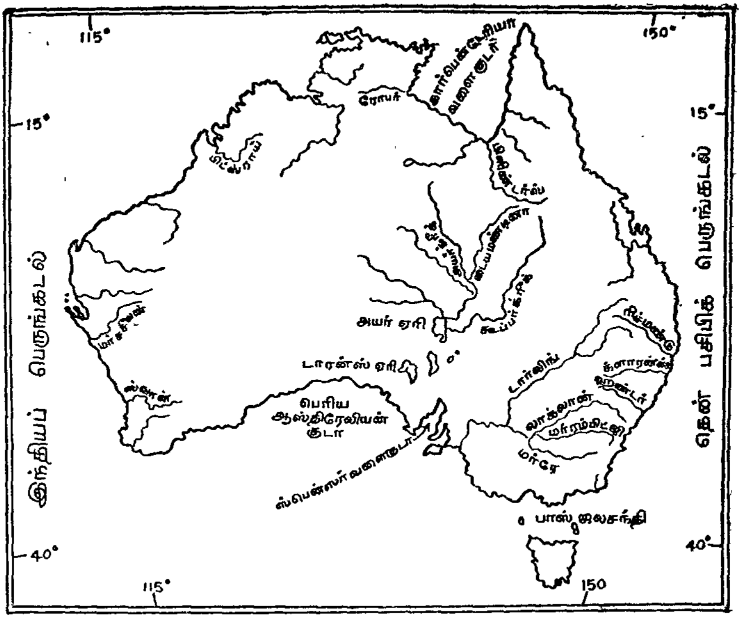
மேற்கிலுள்ள பீடபூமி

ஆஸ்திரேலியாக் கண்டத்தின் மொத்தப் பரப்பில் பாதிக்கு மேல் மேற்குப் பீடபூமி பரவியுள்ளது. மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவின் பெரும் பகுதிகள் பீடபூமியாக உள்ளன. இப்பகுதி பழைய பாறைகளாலானது. இது சராசரி 450 முதல் 550 மீட்டர் உயரமுள்ளது. இப் பீடபூமியின் பெரும் பகுதி வறண்ட பாலைவனமாக உள்ளது. இப்பீடபூமியின் பரப்பளவு சுமார் 50,00,000 சதுர கிலோமீட்டராகும்.

நெடும் பவழப்பாறைத் திட்டு (The great barrier reef)

ஆஸ்திரேலியாவின் வடகிழக்குக் கடற்கரைக்கு இணையாகச் சுமார் 100 கிலோமீட்டர் தொலைவில் நீண்ட பவழப்பாறைத் திட்டு அமைந்துள்ளது. இது ஏறத்தாழ 2,000 கிலோமீட்டர் நீளம் உள்ளது. இது உலகிலுள்ள பவழப்பாறைகளில் பெரியதாகும். பவழப் பாறை என்பது கோடிக் கணக்கான பவளப்பூச்சிகளின் ஓடுகளால் ஆன அமைப்பாகும். கடற்கரைக்கும் இத்திட்டிற்கும் இடையில் உள்ள கடல் பகுதி, இயற்கைத் துறைமுகமாய் அமைந்துள்ளது.

ஆறுகள் : ஆஸ்திரேலியா ஒரு வறண்ட கண்டமாகும். ஆஸ்திரேலியாவின் பெரும் பகுதி பாலைவனமாக உள்ளதால், மழை பெய்யும் கடற்கரைப்பகுதிகளில் மட்டுமே சில ஆறுகள் காணப்படுகின்றன. அவற்றில் பல மழைக்காலத்தில் மட்டுமே நீரோட்டமுள்ளவையாக உள்ளன.

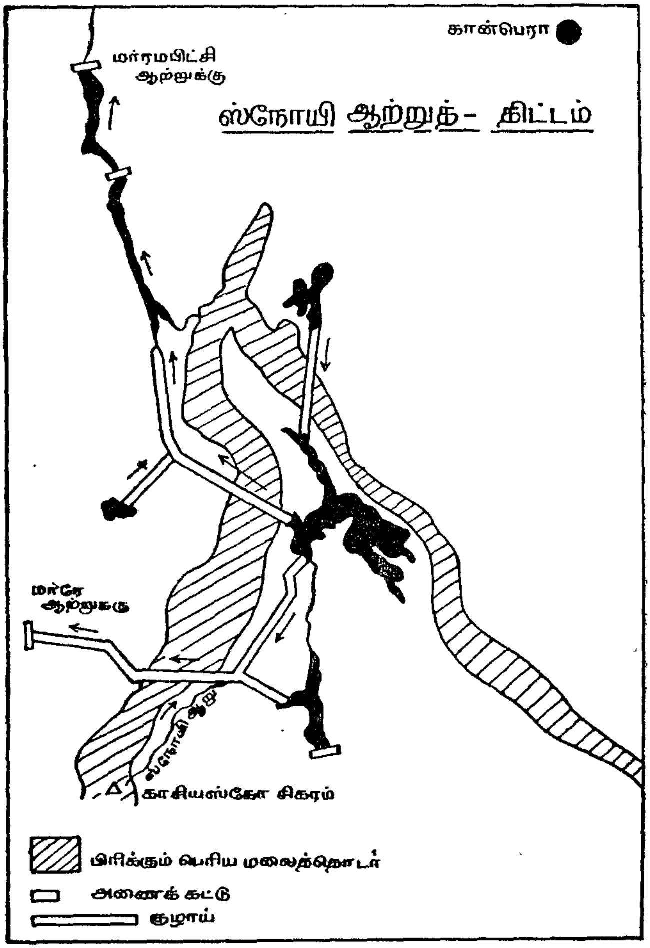


படம் 7. ஆறுகள்

(1) மர்ரே ஆறும் அதன் துணை ஆறுகளான டார்லிங், மர்ரம்பிட்ஜி, லாக்லான் ஆகிய யாவும் பிரிக்கும் பெரிய மலைத் தொடரிலுள்ள பனி மூடிய சிகரங்களில் தோன்றுவதால், ஆண்டு முழுவதும் நீர் வற்றாதிருக்கும். இவையே இந்நாட்டின் பெரிய ஆறுகளாகும். மர்ரே ஆறு ஏறத்தாழ 1,900 கிலோ மீட்டர் நீளத்திற்கு நியூ செளத்வேல்ஸுக்கும் விக்டோரியாவுக்கும் இடையில் இயற்கை எல்லையாக அமைந்துள்ளது.

(2) கிழக்கே பசிபிக் பெருங்கடலில் பாயும் ரிச்மான்ட், கிளாரன்ஸ், ஹன்டர் ஆறுகள் செங்குத்தான மலைச் சரிவுகளில் பாய்வதால் பல நீர்வீழ்ச்சிகளைப் பெற்று உள்ளன. அவை நீர்மின்சக்தி உற்பத்திக்குப் பெரிதும் பயன்படுகின்றன. கிழக்குத்

கடற்கரைப் பகுதியில் போதிய மழை பெய்வதால், ஆற்றுப் பாசனத்திற்கு அவசியமில்லை. வீணே கடலில்



படம் 8. ஸ்நோயி ஆற்றுத் திட்டம்

விழும் ஆற்று நீரைத் திசை திருப்பி, மேற்கிலுள்ள வறண்ட நிலங்களுக்குப் பயன்படுமாறு திட்டங்கள்

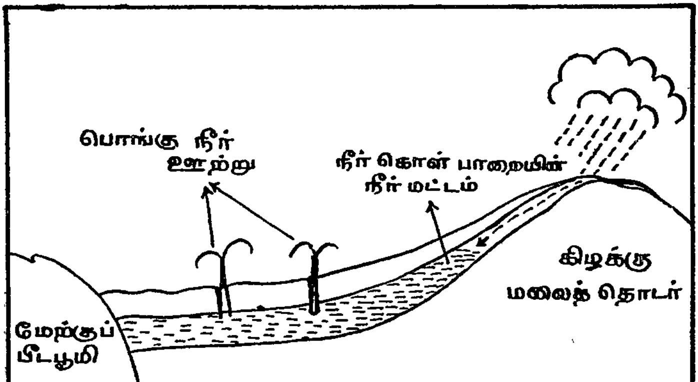
திட்டப்பட்டுச் செயலாக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு கிழக்கில் பாயும் ஸ்நோயி ஆற்றின் நீர் மலைக் குடைவுகள் வழியாக மேற்கில் பாயுமாறு செய்யப் பட்டுள்ளது.

(3) மேற்கே இந்தியப் பெருங்கடலில் கலக்கும் முக்கிய ஆறுகள் பிட்ஸ்ராய், மர்ச்சிஸன், சுவான்.

(4) கார்பென்டேரியா குடாவில் கலக்கும் முக்கிய ஆறுகள் பிளிண்டர்ஸ், ரோபர்.

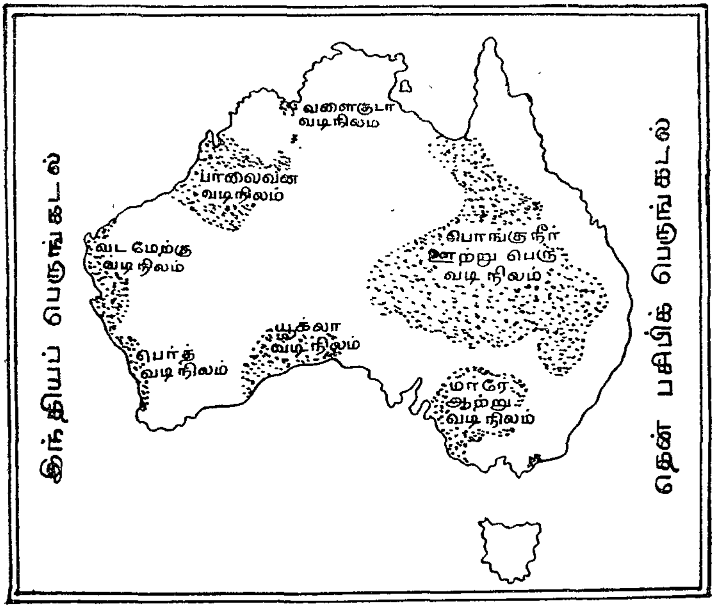
(5) உள்நாட்டு வடிகால் பிரதேச ஆறுகள், அதாவது அயர் ஏரி, டாரன்ஸ் ஏரியில் கலக்கும் அயர் கிரீக், டையமென்டினா, கூப்பர் கிரீக் போன்றவையாகும். இவற்றில் மழைக்காலத்தில் மட்டுமே நீர் ஓடும். சமவெளி யில் பாய்வதால் இவ்வாறுகள் மெதுவாகவே ஓடுகின்றன; வெப்பம் அதிகமுள்ளதால் இவை ஏரிகளை அடையு முன்னரே வற்றிவிடுகின்றன. மழை காலத்தில் அயர் ஏரி நீர் நிரம்புவதும் உண்டு.

பொங்கு நீர் ஊற்று வடிநிலம் : ஆஸ்திரேலியா ஒரு வறண்ட கண்டமாய் இருப்பினும், பல வறண்ட பகுதிகள்



படம் 9. ஆர்ட்டீசியன் ஊற்று

பூமிக்கடியில் நீர்வளம் பொருந்தியதாக உள்ளன. நீர்கொள் பாறையில், மழை நீர் ஊறி பூமிக்கடியில் செல்கிறது. நீர்கொள் பாறையின் மேலும், கீழும் நீர்புகாப் பாறை இருப்பின், மழை நீர் வெளியேற முடியாமல் பூமிக்கு அடியில் தேங்கி நிற்கும். இவ்வாறு தேங்கி இருக்கும் பகுதியில் குழாய்கள் இறக்கினால்



படம் 10. ஆர்ட்டீசியன் ஊற்று வடி நிலங்கள்

பூமிக்கடியிலுள்ள நீர் பீறிட்டுக்கொண்டு குழாய் வழியாக மேல் பரப்பிற்கு வரும். இவ்வாறு ஏற்படுத்தப்படும் நீர் நிலைகள் 'பொங்கு நீர் ஊற்றுகள்' அல்லது **ஆர்ட்டீசியன் ஊற்றுகள்** எனப்படும். இவ்வூற்றுகள் கால்நடை வளர்ப்பிற்குப் பெரிதும் பயன்படுகின்றன. அநேகமாக இவை உவர் நீராய் இருப்பதால் விவசாயத்திற்குப் பயன்படுவதில்லை. பொங்கு நீர் ஊற்று கீழ்க்கண்ட பகுதிகளில் உள்ளன :

1. பொங்கு நீர் ஊற்று பெரு வடிநிலம்.
2. மர்ரே ஆற்று வடிநிலம்.
3. யூக்லா வடிநிலம்.
4. பெர்த் வடிநிலம்.
5. வடமேற்கு வடிநிலம்.
6. பாலைவன வடிநிலம்.
7. வளைகுடா வடிநிலம்.

வினாக்கள்

I. 1. ஆஸ்திரேலியாவின் ஐவகைப்பட்ட ஆறுகள் யாவை ?
2. நெடும் பவழப்பாறைத் திட்டு என்றால் என்ன ?
3. 'பொங்கு நீர் ஊற்று' என்றால் என்ன ?

II. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :
1. ஆஸ்திரேலியாவின் உயர்ந்த சிகரம் ———— ஆகும்.
2. மேற்குப் பீடபூமி ———— பாறைகளாலானது.
3. நெடும் பவழப்பாறை ஆஸ்திரேலியாவின் ———— கரையோரமாக உள்ளது.

(ஆ) சரியான விடை எழுதுக :
1. மேற்கே இந்தியப் பெருங்கடலில் கலக்கும் ஆறுகளுக்கு நீர்
(அ) உருகும் பனியினால் கிடைக்கிறது.
(ஆ) மழையினின்றும் கிடைக்கிறது.
2. மர்ரே நதி ——— இடையே எல்லையாகப் பாய்கிறது.
(அ) நியூசௌத் வேல்ஸுக்கும் விக்டோரியாவுக்கும்.
(ஆ) வடக்குப் பிரதேசத்திற்கும் மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவுக்கும்.

(இ) பொருத்துக :

மலையின் பெயர்	மாநிலம்
1. கிரிகரி மலைத்தொடர்	விக்டோரியா
2. நீல மலை	க்வீன்ஸ்லாந்து
3. ஆஸ்திரேலியன் ஆல்ப்ஸ்	நியூ சௌத்வேல்ஸ்

செய்முறைப் பயிற்சி

1. ஆஸ்திரேலியாவின் புறவரிப் படத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றைக் குறிக்கவும்.

(அ) இயற்கைப் பிரிவுகள்.

(ஆ) முக்கிய ஆறுகளும் ஏரிகளும்.

2. பொங்கு நீர் ஊற்றின் அமைப்பை வரைக.

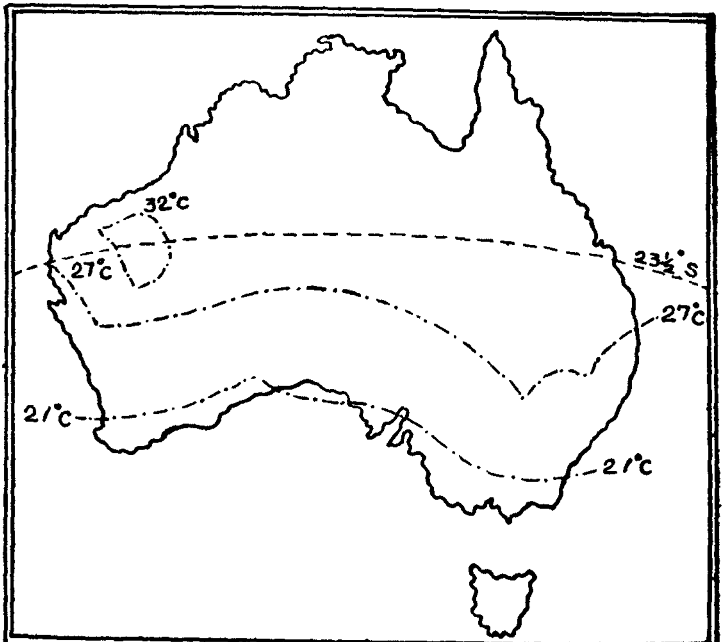
3. தட்பவெப்ப நிலை

ஆஸ்திரேலியாவின் தட்பவெப்ப நிலை கீழ்க்கண்ட காரணங்களால் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது.

(1) இருப்பிடம். அதாவது *10°* தெ. முதல் *44°* தெ. அட்சம் வரை பரவி இருத்தல்.

(2) கிழக்கு மலைத்தொடரின் அமைப்பு.

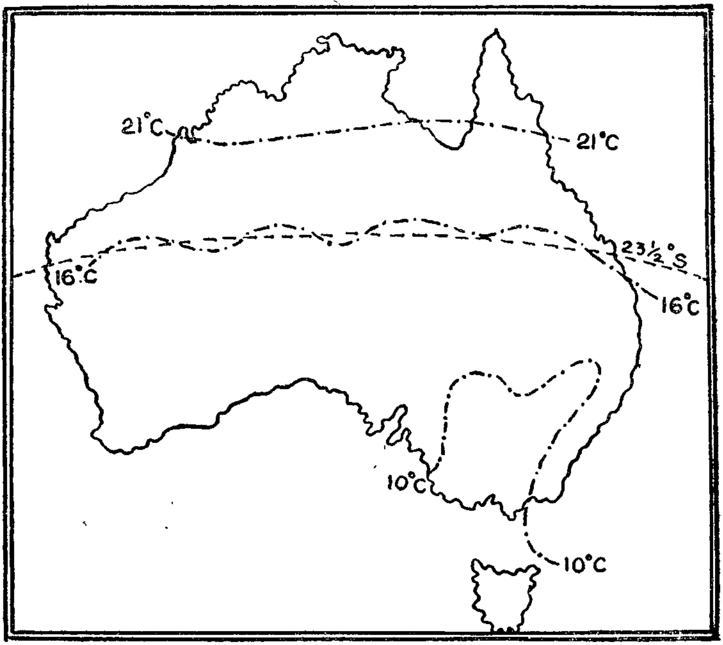
(3) உயரமற்ற பரந்த பீடபூமியான நில அமைப்பு.



படம் *11*. கோடைக்கால (ஜனவரி) வெப்பநிலை

மகரரேகை ஆஸ்திரேலியாவின் மத்தியில் செல்கிறது.

ஆஸ்திரேலியாவின் பெரும்பகுதி மிதவெப்ப மண்டலத்தில் உள்ளது. ஆஸ்திரேலியா ஒரு வெப்பமான நாடாகும்.



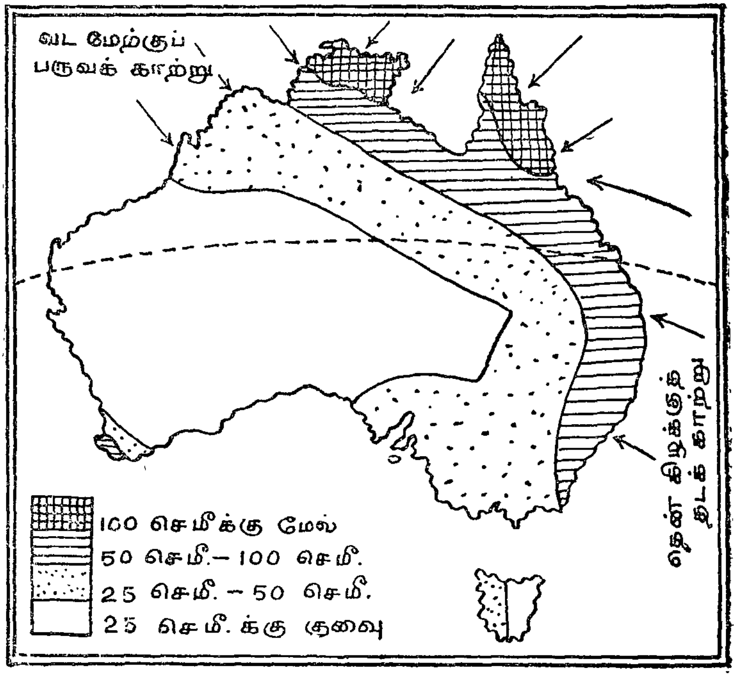
படம் 12. குளிர்கால (ஜுலை) வெப்பநிலை

தென்கிழக்குத் தடக்காற்று வீசும் பாதையில் ஆஸ்திரேலியா அமைந்துள்ளது. பசிபிக் பெருங்கடலினின்று வீசும் இக்காற்றுகள் 'பிரிக்கும் பெருமலைத் தொடரால்' தடுக்கப்படுவதால், மலைத் தொடரின் கிழக்குப் பகுதியில் அதிக மழை பொழிகிறது. மேற்கே செல்லச் செல்ல மழை குறைகிறது. ஆகையால், ஆஸ்திரேலியாவின் மத்தியப் பகுதியும் மேற்குப் பகுதியும் வறண்ட பாலை வனமாகவே உள்ளன.

ஆஸ்திரேலியாவின் சராசரி உயரம் 300 மீட்டருக்கும் குறைந்ததாகும். ஆகையால், தென்கிழக்குப் பனி

படர்ந்த சிகரம் தவிர வேறு எங்கும் பனியும் கிடையாது, குளிரும் கிடையாது.

ஆஸ்திரேலியா முழுவதும் தென்கோளத்தில் உள்ளது. வடகோளத்தில் கோடைக் காலமாக இருக்கும் பொழுது தென்கோளத்தில் குளிர்காலமாக இருக்கும்.

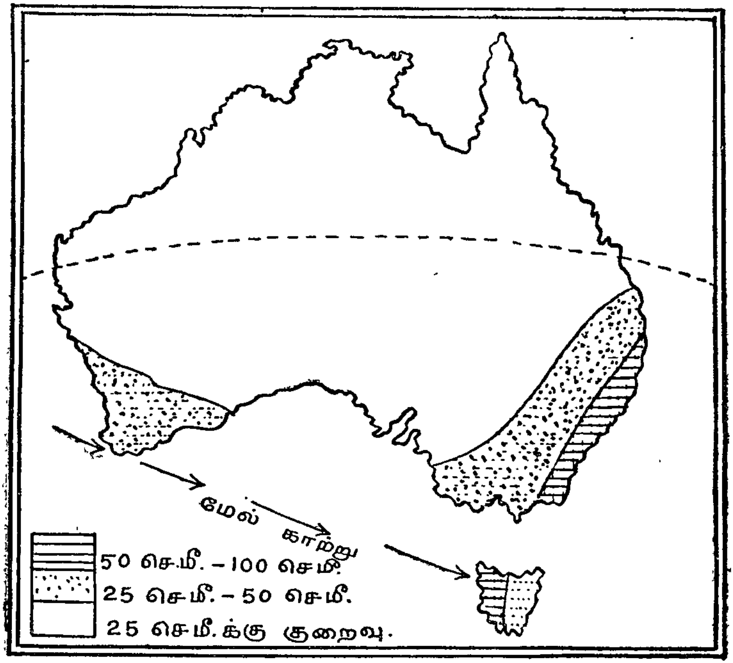


படம் 13. கோடைக்கால மழை

வட கோளத்தில் மே, ஜூன் மாதங்கள் கோடைக் காலமாகவும், டிசம்பர், ஜனவரி மாதங்கள் குளிர்காலமாகவும் இருக்கும். ஆனால், தென்கோளத்தில் உள்ள ஆஸ்திரேலியாவில் பருவங்கள் நேர் எதிராக மே, ஜூன் குளிர் காலமாகவும் டிசம்பர், ஜனவரி கோடைக் காலமாகவும் இருக்கும்.

மழை

ஆண்டுச் சராசரி மழை வரைபடத்தையும், இயற்கை அமைப்புப் படத்தையும் ஒப்பிட்டுப் பார். இதில் நீ தெரிந்துகொள்வது என்ன? கிழக்கு, வடக்கு, தெற்கு ஆகிய கடற்கரைப் பகுதிகளில் மழை அதிகமாக உள்ளது. ஆண்டு முழுவதும் வீசும் தென்கிழக்குத் தடக்காற்று கிழக்கு மலைத் தொடரால் தடுக்கப்படுவதால், கிழக்குப்

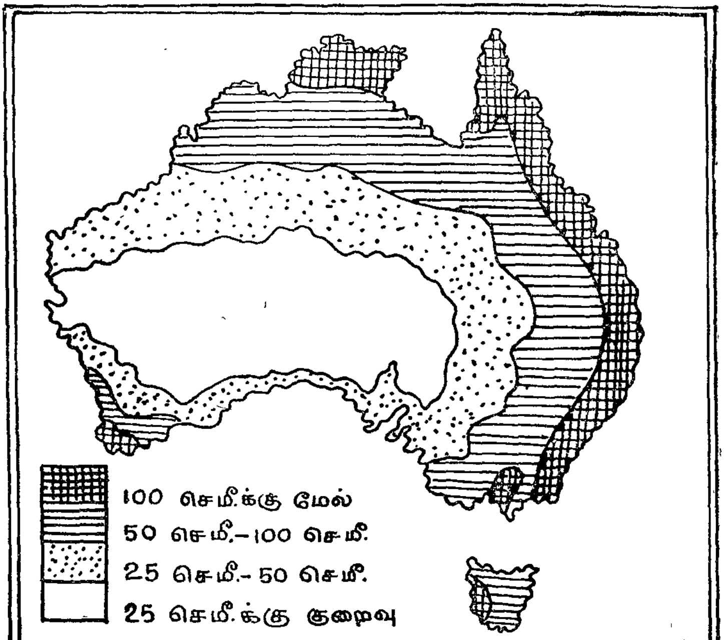


படம் 14. குளிர்கால மழை

பகுதிக்கு அதிக மழை தருகிறது. இக்காற்று மேற்கே செல்லச் செல்ல வறண்டுவிடுவதால் மழையின் அளவும் கிழக்கிலிருந்து மேற்கே செல்லச்செல்லக் குறைகிறது. மழையற்ற பகுதியிலுள்ள மத்திய ஆஸ்திரேலியாவும் மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவும் வறண்ட பாலைவனமாக இருக்கின்றன.

டாஸ்மேனியாவில் ஆண்டு முழுவதும் மேல் காற்றால் அதிக மழை பொழிகிறது.

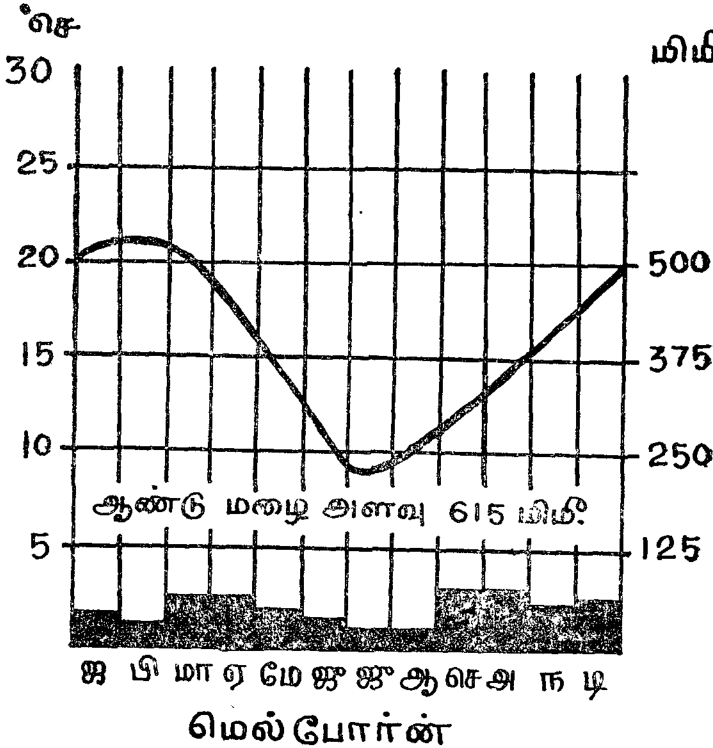
கோடைக்கால தட்பவெப்ப நிலை : கோடைக் காலத்தில் (டிசம்பர்) சூரியனின் கதிர்கள் நேராக மகர ரேகை மீது வீழ்வதால், ஆஸ்திரேலியாவின் பெரும்பகுதி அதிக வெப்பமடைகிறது. வடமேற்குப் பகுதி மிக அதிக வெப்பமுள்ளதாய் இருப்பதனால் காற்றழுத்தம் குறை



படம் 15. ஆண்டுச் சராசரி மழை அளவு

கிறது. இக்குறைந்த காற்றழுத்தப் பகுதியை நோக்கி ஆசியாவினின்றும் காற்று வீசுகிறது. இக்காற்று வடமேற்கிலிருந்து கோடைக்காலத்தில் மட்டும் வீசுவதால் இது வடமேற்குப் பருவக்காற்று என்று பெயர் பெறுகிறது. இது கடலினின்றும் நிலத்தை நோக்கி வீசுவதால் வடக்குக் கடற்கரையில் அதிக மழை பெய்கிறது.

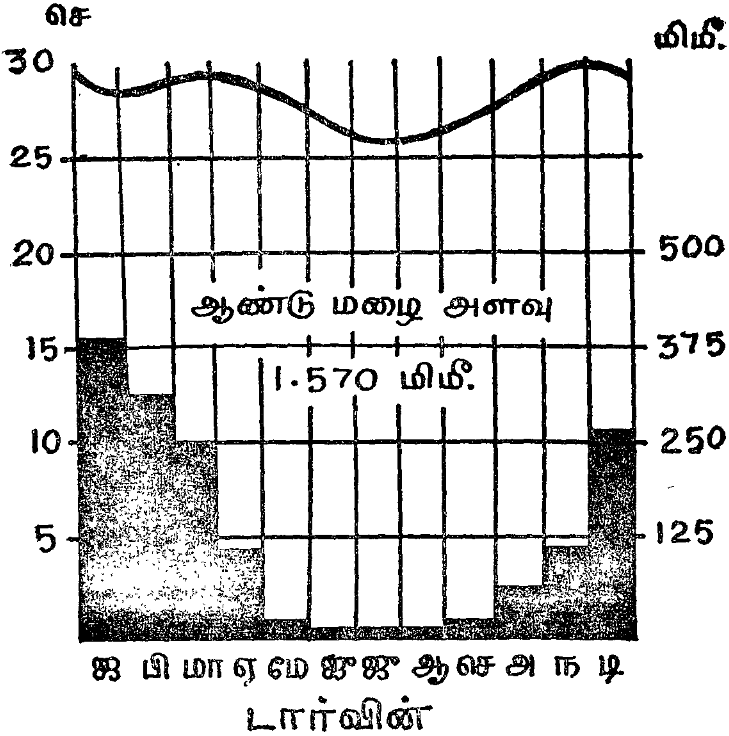
குளிர்காலத் தட்பவெப்ப நிலை : மே, ஜூன் மாதங்களில் ஆஸ்திரேலியாவின் தென்மேற்குப் பகுதியும், தென்கிழக்குப் பகுதியும் மேல் காற்றினால் அதிக மழை பெறுகிறது. இங்குக் குளிர்காலத்தில் மழைப் பொழிவும் கோடைக்காலத்தில் வறட்சியும் இருப்பதால், இங்கு



படம் 16.

'மத்தியதரைக் கடல் தட்பவெப்ப நிலை' விளங்குவதாகக் கூறலாம்.

தட்பவெப்ப நிலை, மழை அளவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் படங்களினின்றும் நீ கீழ் வருவனவற்றை அறியவும்.

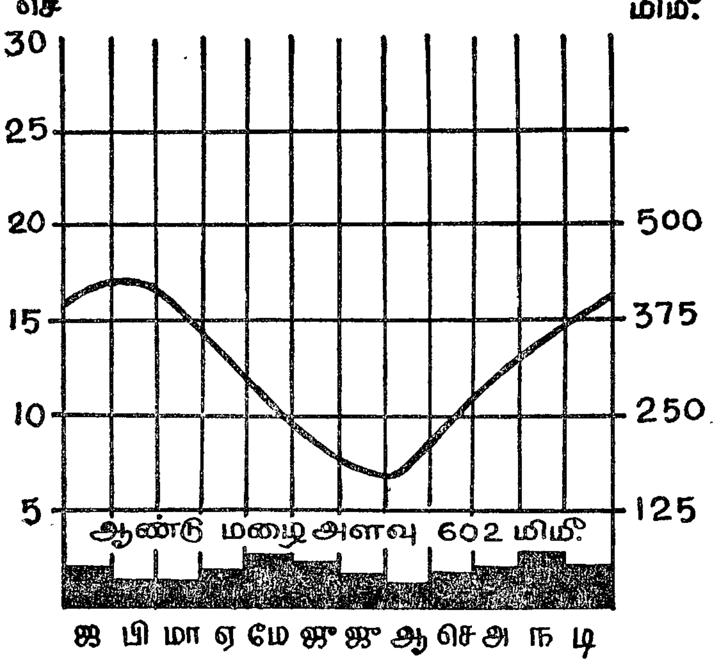


படம் 17.

(1) ஆண்டு முழுவதும் மழை பெய்யும் பகுதி கிழக்குக் கடற்கரையும் டாஸ்மேனியாவு மாகும்.

(2) வடக்கு ஆஸ்திரேலியாவில் வடமேற்குப் பருவக் காற்றினால் கோடைக்காலத்தில் மட்டும் மழை பொழிகின்றது.

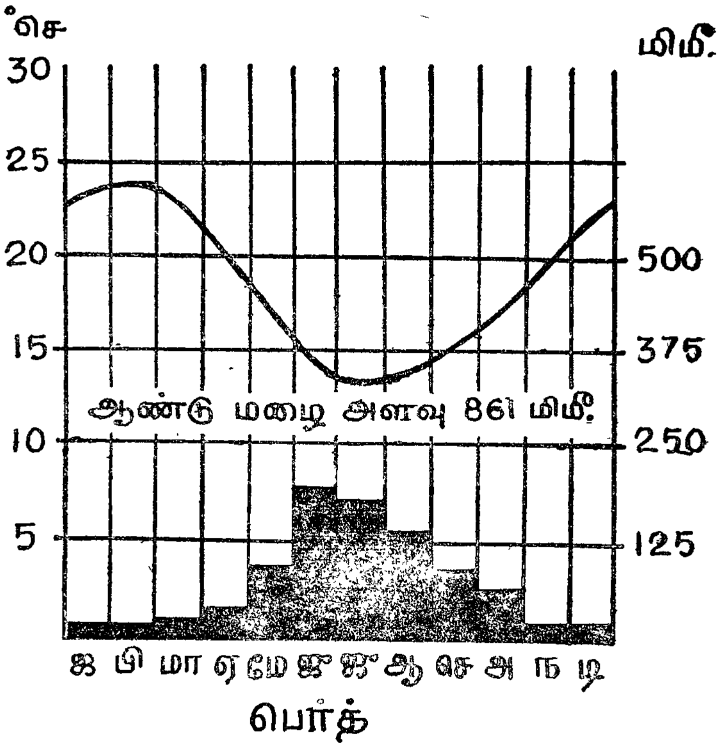
(3) தென்கிழக்கு, தென்மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவிற்கு மேல் காற்றினால் குளிர்காலத்தில் மழை பெய்கிறது.



ஹோபார்ட்

படம் 18.

(4) மத்திய, மேற்கு ஆஸ்திரேலியா மழை இல்லாத வறண்ட பாலைவனமாக உள்ளன.



படம் 19.

வினாக்கள்

I. 1. ஆஸ்திரேலியாவின் தட்பவெப்ப நிலையை நிர்ணயிக்கும் முக்கிய அம்சங்கள் யாவை?

2. தட்பவெப்ப நிலையைக் காட்டும் படங்களினின்று நீ தெரிந்துகொள்வது யாது?

II. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ——— ரேகை ஆஸ்திரேலியாவின் மத்தியில் செல்கிறது.

2. டிசம்பர் மாதம் சூரியனின் கதிர்கள் ——— மேல் செங்குத்தாக வீழ்கிறது.

3. ஆஸ்திரேலியாவின் வெப்பமான மாதங்கள் ———, ——— ஆகும்.

4. ஆஸ்திரேலியாவின் குளிர் காலம் ———, ——— மாதங்களாகும்.

(ஆ) பொருத்துக :

1.	மேல் காற்றுகள்	வடக்குக் கடற்கரை
2.	வடமேற்குப் பருவக்காற்று	கிழக்குக் கடற்கரை
3.	தென்கிழக்குத் தடக்காற்று	டாஸ்மேனியா

செய்முறைப் பயிற்சி

1. ஆஸ்திரேலியாப் புறவரிப் படத்தில் ஆண்டுச் சராசரி மழையளவைக் குறிக்கவும்.

2. தட்பவெப்ப நிலையைக் குறிக்கும் வரைபடங்களைப் பார்த்து டார்வின், பெர்த், ஹோபார்ட் ஆகிய நகரங்களின் ஆண்டுச் சராசரி மழை அளவையும் தட்பவெப்ப நிலையையும் அறியவும்.

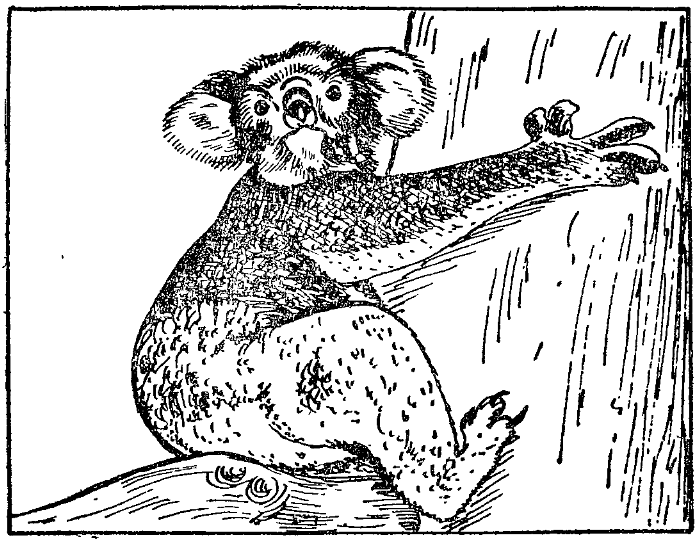
4. தாவரங்களும் விலங்கினங்களும்

ஆஸ்திரேலியாவின் விலங்கினங்கள் தனித்தன்மை வாய்ந்தவை. இக்கண்டம் மற்றக் கண்டங்களோடு எவ்வித தொடர்புமின்றி இருப்பதால், இங்குக் காணப்படும் விலங்கினங்கள் மற்றக் கண்டங்களில் காணப்படும் விலங்கினங்களின்றும் முற்றிலும் மாறுபட்டிருக்கின்றன. ஆஸ்திரேலிய விலங்குகள் பலவற்றுக்கு அடி வயிற்றில் பை போன்ற அமைப்பு ஒன்று இருக்கும். விலங்குகள் தம் குட்டிகளை அந்தப் பைகளில் சுமந்து செல்லும். இவ்வகையான விலங்குகள் 'மார்சூபியல்ஸ்' (marsupials) என்று பெயர் பெறும்.



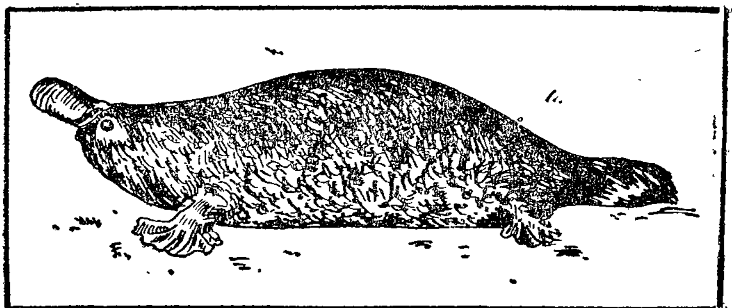
படம் 20. கங்காரு

கங்காரு, போசம், வோம்பாட், கோலா, பலவிதமான எலிகள் போன்றவை 'மார்சூபியல்ஸ்' இனத்தைச் சேர்ந்தவை.



படம் 21. கோலா

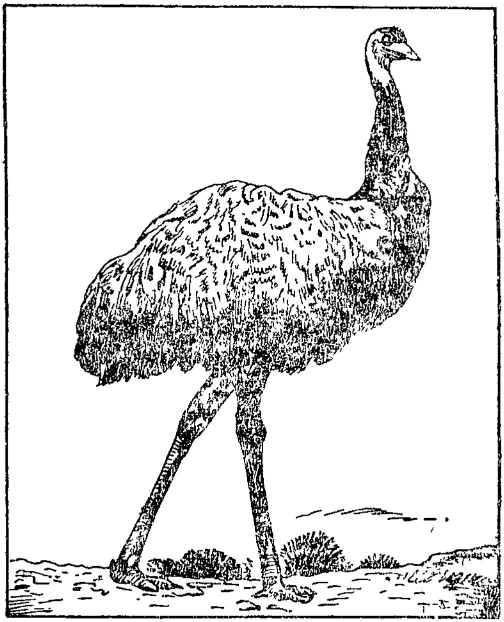
பிளாடிபஸ் : இது பறவைபோல் முட்டையிட்டு, விலங்கைப்போல் குட்டிகளுக்குப் பால் கொடுக்கும். பிளாடிபஸ் ஒரு புது வகையான விலங்கு. இது ஆஸ்திரேலி



படம் 22. பிளாடிபஸ்

யாவில் மட்டும் காணப்படுகிறது. இது வாத்துபோல் அலகும் அகன்ற பாதங்களும் கொண்டது; இது நீரிலும் நிலத்திலும் வாழும்.

மார்சூபியல் இனத்தைச் சேராத ஒரே பெரிய மிருகம் 'டிங்கோ' ஆகும். இது நாய் இனத்தைச் சேர்ந்ததாகும்.

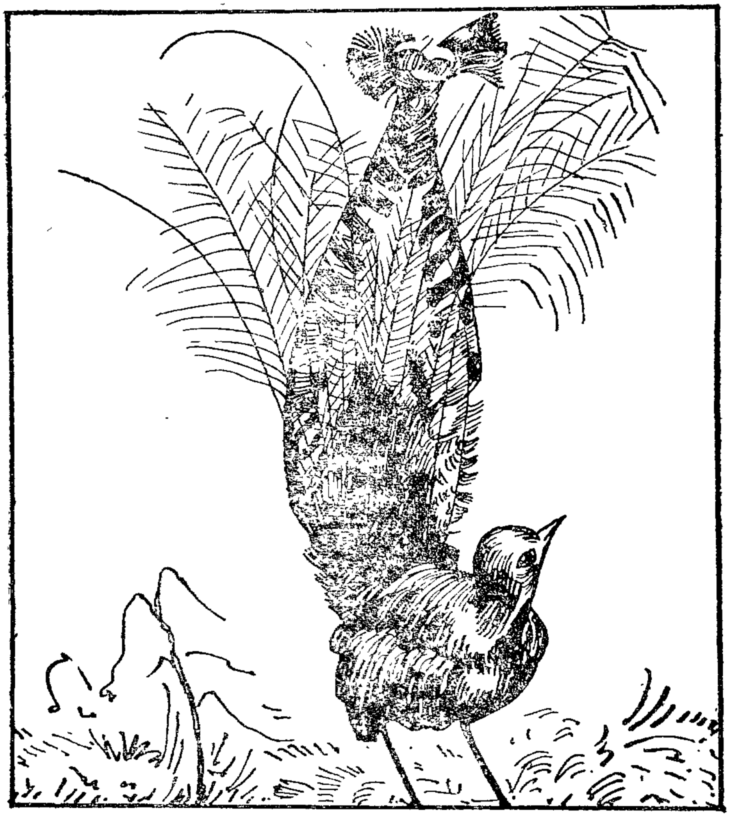


படம் 23. ஈமு

மற்றக் கண்டங்களில் காணப்படும் சிங்கம், புலி, யானை போன்ற விலங்கினங்கள் இங்குக் காணப்படுவதில்லை.

ஆஸ்திரேலியப் பறவைகளும் மற்றக் கண்டப் பறவைகளினின்றும் மாறுபட்டவையாகும். ஈமு (Emu), கசாவோரி (Cassovary) போன்ற பறவைகள் சுமார் ஒரு மீட்டர் உயரமும் கனத்த உடலும் கொண்டவை.

இவற்றால் பறக்க முடியாது. ஆனால், இவை ஒரு மணி நேரத்தில் சுமார் 50 கிலோமீட்டர் நடக்கக்கூடியவை. 'குக்குபரா' (Kookaburra) என்ற பறவை மனிதர் சிரிப்பதுபோல ஒலி எழுப்பும். 'லயர்' (Lyre) என்ற பறவையும் பலவித ஒலி எழுப்பக்கூடியது. இது மயிலைப்



படம் 24. லயர்

போன்று தோகை விரித்து ஆடும்பொழுது, தோகை லயர் என்ற இசைக் கருவியின் வடிவங் காட்டுவதால் இதற்கு லயர் பறவை என்ற பெயர் வழங்கப்பட்டது.

பவர் (bower) பறவை 25 முதல் 45 செ.மீ. உயரம் உள்ள பந்தல் போன்று உயரமான கூடு கட்டும்; தனி கூட்டின் நுழை வாயிலில் வண்ணப் பொருள்களைக் கண்காட்சி போல் அமைக்கும்.

பாம்பு, பல்லி போன்ற ஊர்வன இங்கு அதிகமாக வசிக்கின்றன.

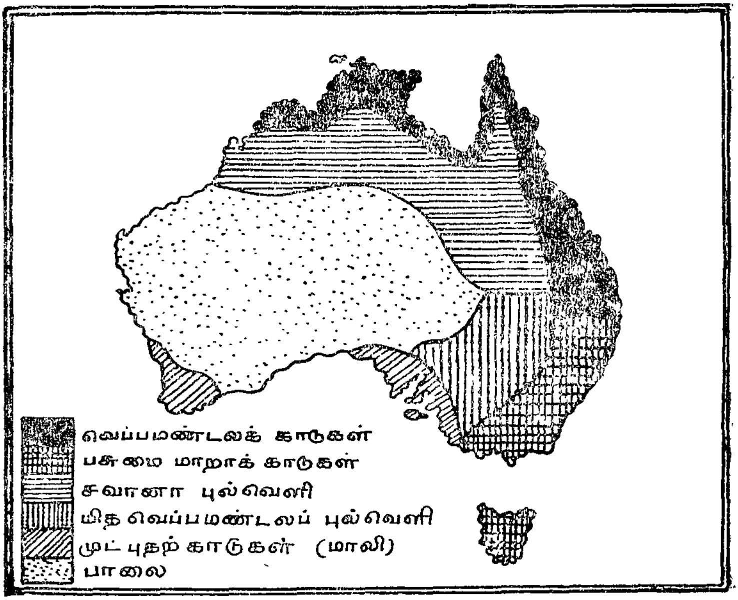
ஆஸ்திரேலிய நாட்டு அரசாங்கச் சின்னத்தில் கங்காருவும் ஈமுவும் இடம்பெற்றுள்ளன.

ஆஸ்திரேலியத் தாவரங்களும் மாறுபட்டவையே யாகும். இங்கு வளரும் பல மரங்களை மற்றக் கண்டங் களில் காணமுடியாது. இக்கண்டத்து வறண்ட நிலை, இயற்கை நிலையை மாற்றித் தாவரங்களைத் தனித் தன்மை பெற வைக்கிறது. யூகலிப்டசும் (Eucalyptus), அகேசிய (Acacia) வகை மரங்களும் ஆஸ்திரேலியாவில் அதிகம். ஆஸ்திரேலியாவில் காடுகள் (95%) யூக லிப்டஸ் இனத்தைச் சேர்ந்த மரங்களைக் கொண்டவை யாகும். இவ்வகை மரங்கள் வறட்சியைத் தாங்கக் கூடியவை. இம் மரத்தில் இலை உதிர்வதற்குப் பதிலாகப் பட்டை உதிர்கின்றது. ஜரா (Jarrah), கரி (Karri) மரங் களின் பட்டை உறுதியானவை. இவை கட்டட வேலைக் குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. வாட்டில் (Wattle) மரத் தினின்றும் தோல் பதனிடுவதற்குப் பயன்படும் டானின் (tannin) என்ற பொருள் எடுக்கப்படுகிறது.

ஆண்டு மழை 50 செ.மீ. அளவு உள்ள அரைப்பாலை இடங்களில் வெப்ப மண்டலப் புல் வெளிகள் காணப்படு கின்றன. இப் பரந்த புல்வெளிகளே ஆஸ்திரேலியாவின் கால்நடை வளர்ச்சிக்குப் பேருதவியாக இருக்கின்றன.

ஆண்டு மழை 50 செ.மீ. அளவுக்குக் குறைந்த பகுதி களில் மாலி புதர்கள் (Mallee Scrub) காணப்படு கின்றன. ஒரு வகைக் குட்டையான யூகலிப்டஸ் மரங் களும் இங்கு வளரும்.

ஆண்டு மழை 20 செ.மீ. அளவுக்குக் குறைந்த மத்தியப் பகுதியும் மேற்குப் பகுதியும் மணற்பாங்கான பாலைவனமாக உள்ளன. தெற்கு ஆஸ்திரேலியாவில் மூல்கா புதர் (Mulga scrub) உள்ளது.



படம் 25. இயற்கைத் தாவரம்

ஆஸ்திரேலியாவில் மழை அளவு வடக்கு, கிழக்கு, தெற்குக் கடற்கரைகளினின்றும் உள்நாட்டை நோக்கிக் குறைவதால், இயற்கைத் தாவர வளர்ச்சியும் மழை அளவைப் பொறுத்தே மாறுபடுகிறது. கடற்கரைப் பகுதிகளில் காடுகள் உள்ளன. மழை அளவு குறைவதால் உள்நாட்டில் இக்காடுகளை அடுத்துப் புல்வெளிகள் காணப்படுகின்றன. வறண்ட மத்திய, மேற்குப் பகுதிகளில் பாலைவனம் உள்ளது.

வினாக்கள்

I. 1. ஆஸ்திரேலிய விலங்குகள் மற்றக் கண்டங்களில் இருப்பனபோல் இல்லாமல் மாறுபட்டிருப்பதேன்?

2. 'மார்சூபியல்ஸ்' என்றால் என்ன? உதாரணம் கூறுக.

3. 'பிளாடிபஸி'ன் புதுமையை விவரிக்கவும்.

4. ஆஸ்திரேலியப் பறவைகள் சிலவற்றின் பெயரை எழுதுக.

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஆஸ்திரேலியக் காடுகளில் ——— 95% மரங்களாகும்.

2. ———, ——— உறுதியான மரங்களாகும்.

3. ———, ——— போன்ற புதர்ச் செடிகள் ஆஸ்திரேலியாவில் வளர்கின்றன.

4. ———, ——— ஆஸ்திரேலிய அரசாங்கச் சின்னத்தில் இடம் பெற்றுள்ளன.

செய்முறைப் பயிற்சி

1. ஆஸ்திரேலிய விலங்குகளின் படம் சேகரித்து உனது ஆல்பத்தில் ஒட்டவும்.

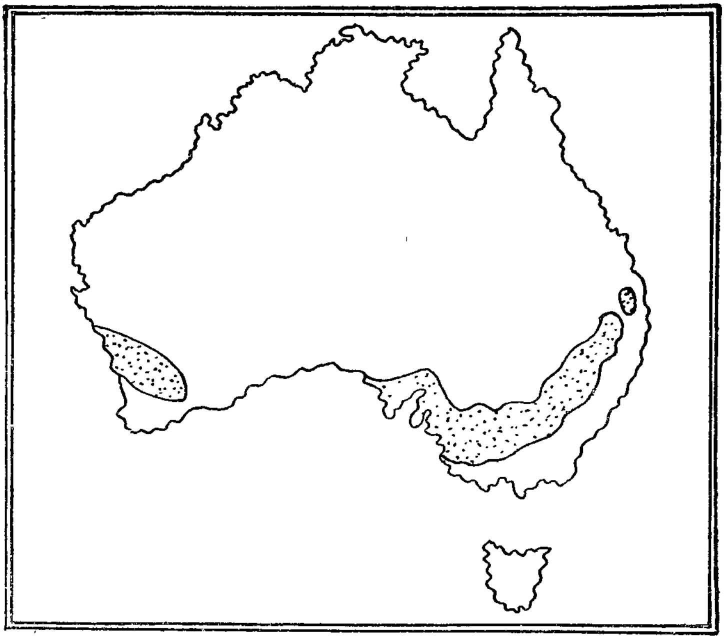
2. ஆஸ்திரேலியா புறவரிப் படத்தில் இயற்கைத் தாவர வகைகளைக் குறிக்கவும்.

5. பயிர்த் தொழில், கால்நடை வளர்த்தல்

ஆஸ்திரேலியாவின் பெரும்பகுதி வறண்ட பாலை வனமாக இருப்பதனால், கிழக்குக் கடற்கரைத் தாழ் நிலங்கள், தெற்குக் கடற்கரைத் தாழ்நிலங்கள் மட்டும் பயிர்த்தொழில் செய்வதற்கு ஏற்ற இடங்களாக உள்ளன. அதாவது, ஆஸ்திரேலியாவின் 9% நிலப்பரப்பில் மட்டும் பயிர்த்தொழில் நடைபெறுகின்றது. கோதுமை, சர்க்

கரை, பழங்கள் போன்ற பொருள்கள் ஆஸ்திரேலியாவின் ஏற்றுமதிப் பொருள்களில் முக்கியமானவையாகும்.

கோதுமை : விளை நிலத்தின் மொத்தப் பரப்பளவில் சுமார் 50% கோதுமை பயிரிடப்படுகிறது. முதன் முதலாக ஆஸ்திரேலியாவுக்குக் குடியேற வந்தவர்கள் கொண்டுவந்த இப்பயிர் பின்னர், ஆஸ்திரேலியர்களின் முக்கிய உணவுப் பயிராக விளங்குகிறது. *1978-79*ஆம் ஆண்டில் *1,80,00,000* டன் கோதுமை விளைந்துள்ளது.



படம் *26*. கோதுமை விளையும் பிரதேசங்கள்

கோதுமை பயிரிடுவதற்கு *15°*செ. முதல் *20°*செ. வெப்பமும், ஆண்டிற்கு *50* செ. மீ. முதல் *60* செ. மீ. மழையும்தேவை. மத்தியதரைக் கடல் தட்பவெப்பமுள்ள தென்மேற்கு, தெற்கு, தென்கிழக்கு ஆஸ்திரேலியாவிலும், நியூ சௌத்வேல்ஸிலும், க்வீன்ஸ்லாந்திலும் கோதுமை

பயிரிடப்படுகிறது. மர்ரே ஆற்றுக்கும், மர்ரம்பிட்ஜீ ஆற்றுக்கும் இடையிலுள்ள **ரிவரினா** சமவெளியில் கோதுமை விளைச்சல் அதிகம். இதற்கு அச் சமவெளியின் செழுமையே காரணமாகும். ஆஸ்திரேலியாவில் மக்கள் தொகை குறைவு; வயல்களும் பெரியவை. ஆகவே, உழுவது, விதைப்பது, அறுவடை செய்வது போன்ற பயிர்த்தொழிலின் பல நிலைகளிலும் இயந்திரங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பரந்த நிலத்தில் இயந்திரங்களின் உதவியால் பயிர் செய்வதற்குப் **பரந்த பண்ணை முறை** என்று பெயர். விளைச்சலின் 70% கோதுமை பிற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

வெப்ப மண்டலப் பயிர்கள்: கரும்பு முக்கியமான வெப்ப மண்டலப் பயிராகும். கரும்பு பயிர் செய்வதற்கு ஆண்டு முழுவதும் 21° செ. குறையாத வெப்பமும் ஆண்டிற்கு 150 செ.மீ. மழையும் தேவை. ஆகையால், 95% கரும்பு விளைச்சல் க்வீன்ஸ்லாந்தின் கடற்கரைப் பகுதிகளில் பயிராகின்றது. 5% வடக்கு நியூ சௌத் வேல்ஸில் பயிராகிறது. 80% கரும்பு, மகர ரேகைக்கு வடக்கே பயிரிடப்படுகிறது. இங்குப் பாசன வசதியும் உள்ளது; நிலமும் செழிப்பாக இருக்கிறது. கரும்புத் தோட்டங்களில் பெரும்பாலும் வெள்ளையர் வேலை செய்கின்றனர். உற்பத்தி செய்யப்பட்ட சர்க்கரையில் 70% ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

வெப்ப மண்டலப் பகுதியில் கரும்பைத் தவிரப் பருத்தி, கடலை, ப்ளாக்ஸ் (Flax), புகையிலை, நெல் முதலியவை பயிர் செய்யப்படுகின்றன.

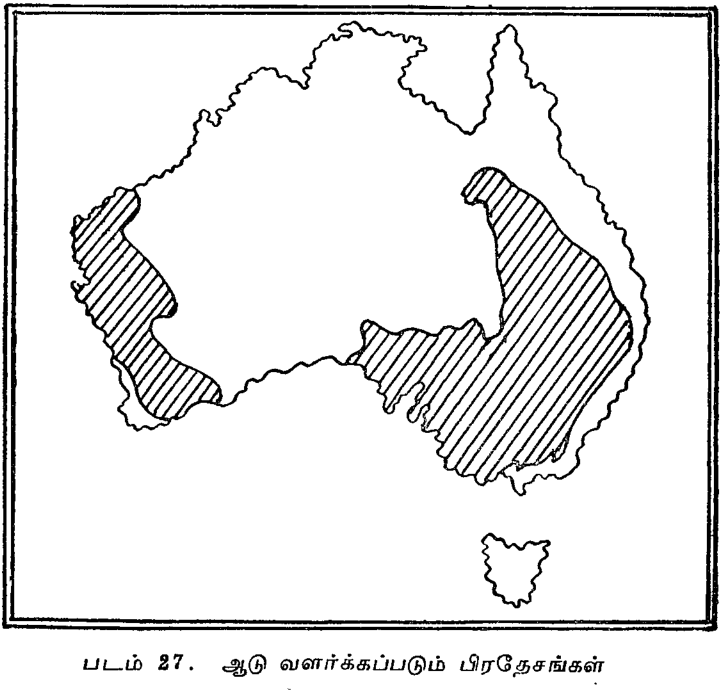
கால்நடைத் தீவனம்: விளைச்சல் நிலத்தில் கோதுமை, கரும்பு பயிர்களுக்கு அடுத்தபடியாக அதிகமான இடத்தில் பயிரிடப்படுவது கால்நடைத் தீவனமாகும். விளைச்சல் நிலத்தில் 20% ஆல்பால்பா (Alfalfa) என்னும் ஒருவகைப் புல், ஓட்ஸ், கோதுமை, பார்லி, சொர்க்கம், சோளம், ரை போன்றவை கால்நடை

களுக்காகப் பயிரிடப்படுகின்றன. ஏறத்தாழ பாதியளவு நியூ சௌத்வேல்ஸில் பயிரிடப்படுகிறது.

பழ வகைகள் : பயிர் செய்யப்படும் நிலப் பரப்பளவில் பழவகை நான்காவது இடம் வகிக்கிறது. ஆஸ்திரேலியா வெப்ப மண்டலத்திலும், மித வெப்ப மண்டலத்திலும் பரவி இருப்பதால் பலவகையான பழங்கள் இங்குப் பயிர் செய்யப்படுகின்றன. வெப்ப மண்டலப் பழங்களான வாழை, அன்னாசி முதலியன க்வீன்ஸ்லாந்திலும், வடக்கு நியூ சௌத்வேல்ஸிலும் பயிரிடப்படுகின்றன. திராட்சை அதிகமாகப் பயிரிடப்படுகிறது. திராட்சைத் தோட்டங்கள் தெற்கு ஆஸ்திரேலியா, விக்டோரியா, டாஸ்மேனியா, நியூ சௌத்வேல்ஸ், க்வீன்ஸ்லாந்து ஆகிய பிரதேசங்களில் பயிராகின்றன. முக்கியமாக ஒயின் உற்பத்திக்காகவே திராட்சை பயிரிடப்படுகிறது. வெப்பமும், வறண்ட தன்மையும் திராட்சையை உலர்த்துவதற்கு ஏற்றது. தயாரிக்கப்படும் உலர்ந்த திராட்சையின் பெரும் பகுதி ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. 1978-79ஆம் ஆண்டு 53,00,000 லிட்டர் ஒயின் ஏற்றுமதி செய்யப் பட்டது. ஆப்பிள் மித வெப்ப மண்டலத்தின் முக்கிய பழமாகும். டாஸ்மேனியா, தெற்கு ஆஸ்திரேலியா, நியூ சௌத்வேல்ஸ் ஆகிய மூன்று மாநிலங்களிலும் பெருமளவு (70%) ஆப்பிள் பயிரிடப்படுகிறது. 1979ஆம் ஆண்டு 21,00,000 பெட்டிகள் நிறைய ஆப்பிள்கள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன. ஆஸ்திரேலியாவில் 75% பியர்ஸ் (பேரிக்காய்) விக்டோரியா மாநிலத்தில் பயிரா கின்றது. ஆரஞ்சு தெற்கு ஆஸ்திரேலியா, விக்டோரியா, நியூ சௌத்வேல்ஸ் ஆகிய மாநிலங்களில் பயிராகின்றது. டாஸ்மேனியா ஆப்பிளுக்குப் புகழ் வாய்ந்தது. இங்குப் பழங்களைப் பதப்படுத்துதல் ஒரு முக்கியமான தொழிலாகும்.

ஆடு வளர்த்தல் : உலகிலேயே அதிக ஆடுகளைக் கொண்ட நாடு ஆஸ்திரேலியாவாகும். உலகின் ஆடுகளில் ஐந்தில் ஒரு பங்கு ஆஸ்திரேலியாவிலுள்ளது. 1978-79ஆம் ஆண்டு ஏறத்தாழ 13,50,00,000 ஆடுகள் வளர்க்கப்

பட்டன. ஆட்டிற்குப் பசுவைப்போல் பசுமையான புல் தேவையில்லை. புல் புதர்களில் உள்ள கரண்ட புல்லுமே போதுமானதாகும். அதிக வெப்பமும் அதிக மழையும் தேவையில்லை. ஆகையால், மிதவெப்ப மண்டலத்தில் 20 முதல் 40 செ.மீ. மழை பெய்யும் இடங்களில் ஆடுகள் இறைச்சிக்காகவும் உரோமத்திற்காகவும் வளர்க்கப் படுகின்றன. உலகில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உரோமத்



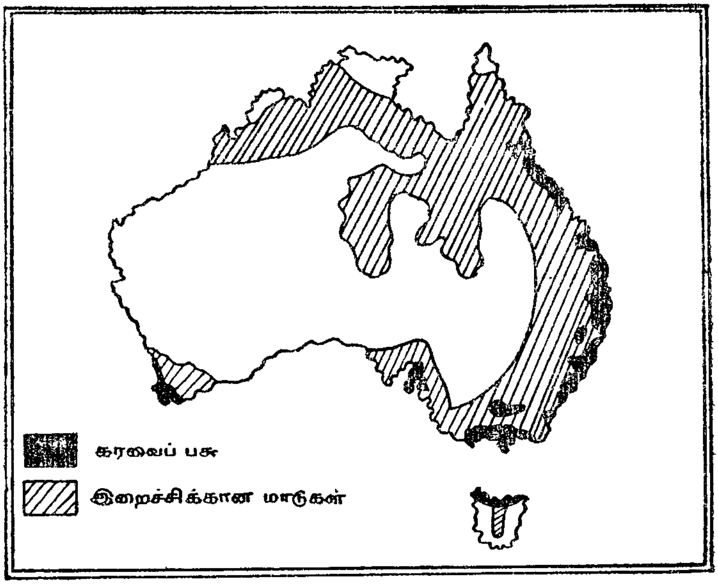
படம் 27. ஆடு வளர்க்கப்படும் பிரதேசங்கள்

தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு ஆஸ்திரேலியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. ஆடுகளின் எண்ணிக்கையில் நியூ சௌத் வேல்ஸ், மேற்கு ஆஸ்திரேலியா, விக்டோரியா முறையே முதலாவது, இரண்டாவது, மூன்றாவது இடத்தைப் பெறுகின்றன. **மரினோ** என்ற வகை ஆடுகள் 75% ஆகும். இவை திடமானவை; நல்ல நீண்ட

உரோமமுடையவை. ஆயிரக்கணக்கான ஆடுகளை, ஒரு குடும்பமும், சில தொழிலாளருமே கவனித்துக் கொள்வார்கள். ஆட்டுப் பண்ணை **ஷீப் ஸ்டேஷன் (Sheep Station)** என்று அழைக்கப்படுகிறது. தொழிலாளர்கள் **ஜாக்கரூஸ் (Jackaroos)** என்று அழைக்கப்படுகின்றனர். கோடைக் காலத்திற்கு முன்பு, அக்டோபர், நவம்பர் மாதங்களில் உரோமம் கத்தரிக்கப்படுகின்றது. நல்ல பயிற்சி பெற்ற ஆளால் ஒரு நாளைக்கு 200 ஆடுகளுக்கு உரோமம் கத்தரிக்க முடியும். அவ்வாறு கத்தரிக்கப்பட்ட உரோமம் தரம்வாரியாகப் பிரித்துக் கட்டுகளாகக் கட்டி, அங்காடிகளுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. அங்கிருந்து துறைமுகங்கள் வாயிலாக ஆட்டு உரோமம் அயல்நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படும் உரோமத்தின் அளவு 90% ஆகும். 1978-79ஆம் ஆண்டு 7,09,000 டன் உரோமம் சேகரிக்கப்பட்டது. இறைச்சிக்காகக் கொல்லப்பட்ட ஆட்டின் எண்ணிக்கை 2,66,00,000 ஆகும். இவற்றில் மூன்றில் ஒரு பங்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது.

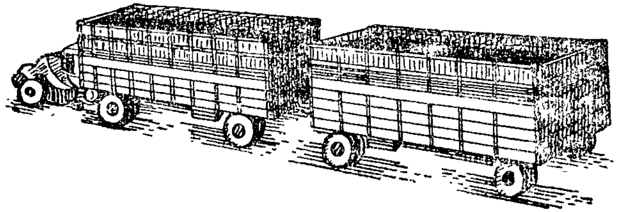
மாடு வளர்த்தல் : ஆஸ்திரேலியாவில் மாடுகள் இறைச்சிக்காகவும், பால் பொருள்களுக்காகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. இறைச்சிக்காக வளர்க்கப்படும் மாடுகள் வடக்குப் பிரதேசம், க்வீன்ஸ்லாந்து ஆகிய மாநிலங்களை அடுத்துள்ள ஆர்ட்டீசியன் ஊற்றுப் பகுதிகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. பால் பொருள்களுக்காக வளர்க்கப்படும் பசுக்கள் அதிக மழையுள்ள கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதிகளிலும், தென் கிழக்கு, தென் மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவிலும் வளர்க்கப்படுகின்றன. இங்கு 100 சென்டி மீட்டருக்கு மேல் மழைப் பொழிவு ஏற்படுகிறது. இங்குப் புல்லும், மாட்டுத் தீவனமும் செழிப்பாக வளர்கின்றன; அவை அவற்றைத் தின்று, பச்சைப் புல்லையும், நீரையும் பாலாக மாற்றுகின்றன. பால் பொருளுக்காக வளர்க்கப்படும் பசுக்களில் 50% விக்டோரியா மாநிலத்திலுள்ளன. 1978-79ஆம் ஆண்டு

கிடைக்கப் பெற்ற பாலின் அளவு 5,656 கோடி லிட்டர். அதில் 29% பாலாகவும் எஞ்சிய 71% பாலாடை,



படம் 28. மாடு வளர்க்கப்படும் பிரதேசங்கள்

வெண்ணெய், பால்பொடி போன்றவையாகவும் செய்யப் பட்டன. 1978-79ஆம் ஆண்டு இருந்த மாடுகளின்



படம் 29. மாடுகளை ஏற்றிச் செல்லும் வண்டிகள்

எண்ணிக்கை 2,71,00,000. இவற்றில் 1,14,00,000 மாடுகள் இறைச்சிக்காகக் கொல்லப்பட்டு அதில் 50% ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது.

வினாக்கள்

I. 1. ஆஸ்திரேலியாவில் பயிரிடப்படும் வெப்பமண்டலப் பயிர்கள் எவை ?

2. ஆஸ்திரேலியாவில் கரும்பு எங்குப் பயிரிடப்படுகிறது? ஏன் ?

3. கால்நடைத் தீவனமாகப் பயிரிடப்படும் பயிர்கள் யாவை ?

II. 1. ஆஸ்திரேலியாவில் கோதுமை எங்குப் பயிராகிறது? ஏன் ?

2. ஆஸ்திரேலியாவில் பழம் விளைவித்தலைப்பற்றிச் சிறு குறிப்பு வரைக.

3. மாடுகள் (அ) இறைச்சிக்காகவும் (ஆ) பால்பண்ணைப் பொருள்களுக்காகவும் எங்கெங்கு வளர்க்கப்படுகின்றன என்பதை விளக்கவும்.

III. (அ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:

1. ஆடுகள் ———க்காகவும் ———க்காகவும் வளர்க்கப் படுகின்றன.

2. டாஸ்மேனியா மாநிலத்தில் ——— பழங்களும், விக்டோரியா மாநிலத்தில் ——— பழங்களும் அதிகமாக விளைவிக்கப்படுகின்றன.

3. ஆஸ்திரேலியாவில் வளர்க்கப்படும் ஆடுகளில் 75% ——— ஆடுகளாகும்.

(ஆ) சரியான விடைகொண்டு வாக்கியத்தை நிரப்பவும்:

1. ஆஸ்திரேலியாவின் நிலப்பரப்பில் 4% நிலப்பகுதியில் மட்டும் பயிர்த்தொழில் நடைபெறுகிறது. ஏனென்றால்,

(அ) ஆஸ்திரேலியா ஒரு மலைப்பாங்கான நாடு.

(ஆ) ஆஸ்திரேலியர்களுக்கு விவசாயம் செய்வதில் ஈடுபாடில்லை.

(இ) ஆஸ்திரேலியாவின் பெரும் பகுதி பாலைவனமாக உள்ளது.

2. ஆட்டுப்பண்ணைத் தொழிலாளர்களுக்குப் பெயர்———
(அ) ஜாக்கரூஸ், (ஆ) உரோமம் வெட்டுபவர், (இ) தொழிலாளிகள்.

செய்முறைப் பயிற்சி

1. ஆஸ்திரேலியாவில் மாடுகள் வளர்க்கப்படும் பகுதிகளைக் குறிக்கவும்.

2. ஆடுகள் வளர்க்கப்படும் பகுதிகளைக் குறிக்கவும்.

6. கனிப்பொருள்கள், தொழில்கள்

முதன் முதலில் ஆஸ்திரேலியாவில் தங்கம் கிடைப்பதை அறிந்து மக்கள் அங்குக் குடியேறினர். இன்று ஆஸ்திரேலியாவில் இரும்பு, அலுமினியம், நிலக்கரி போன்ற மற்றக் கனிப்பொருள்கள் தங்கத்தை விட அதிக வருவாய் தருகின்றன. கனிப்பொருள் ஏற்றுமதியினால் மட்டுமே 30% அந்நிய செலாவணி இந் நாட்டிற்குக் கிடைக்கிறது. அக்னிப் பாறைகளாலான மேற்குப் பீடபூமியில் கனிப்பொருள்கள் அதிகமாகக் கிடைக்கின்றன.

இரும்புத் தாது : 1978ஆம் ஆண்டில் உலகிலேயே அதிக இரும்புத் தாது ஏற்றுமதி செய்யும் நாடாகவும், உற்பத்தியில் மூன்றாவது இடமாகவும் ஆஸ்திரேலியா விளங்கியது. பெரிய இரும்புச் சுரங்கங்கள் மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவில் பில்பாரா பகுதியிலுள்ள மவுண்ட் டாம்ப்ரைஸ், மவுண்ட் வேல்பாக் என்ற இடங்களில் உள்ளன. எடுக்கப்படும் இரும்புத் தாதில் 90% ஜப்பான் போன்ற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

நிலக்கரி : ஆஸ்திரேலியாவில் கிடைக்கும் கனிப் பொருள்களில் நிலக்கரி இரண்டாவது இடத்தை வகிக்கிறது. தென்கோளத்தில் பெரிய நிலக்கரிச் சுரங்கங்கள் ஆஸ்திரேலியாவில் உள்ளன. பாதிக்குமேல் நிலக்கரி, நியூ சௌத் வேல்ஸ் மாநிலத்திலிருந்து வெட்டி எடுக்கப்

படுகிறது. நிலக்கரி எடுக்கப்படும் முக்கியமான மூன்று பிரதேசங்கள் சிட்னி தாழ்நிலம், மேற்கு மோர்டன் க்ளாரன்ஸ் தாழ்நிலம் (Morton-clarence). போவர் தாழ்நிலம் (Bower) ஆகும்.

பாக்ஸைட் : இது அதிக அளவில் இங்கு வெட்டி எடுக்கப்படுகிறது. அதனின்று அலுமினியம் அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. கிடைக்கும் இடங்கள் க்வீன்ஸ்லாந்திலுள்ள **வீபா** (Weipa), மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவிலுள்ள **டார்லிங் மலைத்தொடர்,** வடக்குப் பிரதேசத்திலுள்ள **கோவ்** (Gove) ஆகும்.

ஈயம், துத்தநாகம் : இவை இரண்டையும் ஆஸ்திரேலியா அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்து ஏற்றுமதி செய்கின்றது. இவை அதிக அளவில் கிடைக்கும் இடங்கள், நியூ சௌத் வேல்ஸிலுள்ள ப்ரோகன் ஹில் (Broken Hill), ஊட்லான் (Woodlawn), க்வீன்ஸ்லாந்தின் மவுண்ட் இசா (Mount Isa), டாஸ்மேனியாவின் ரீட் ரோஸ்பெரி (Read Roseberry) ஆகும்.

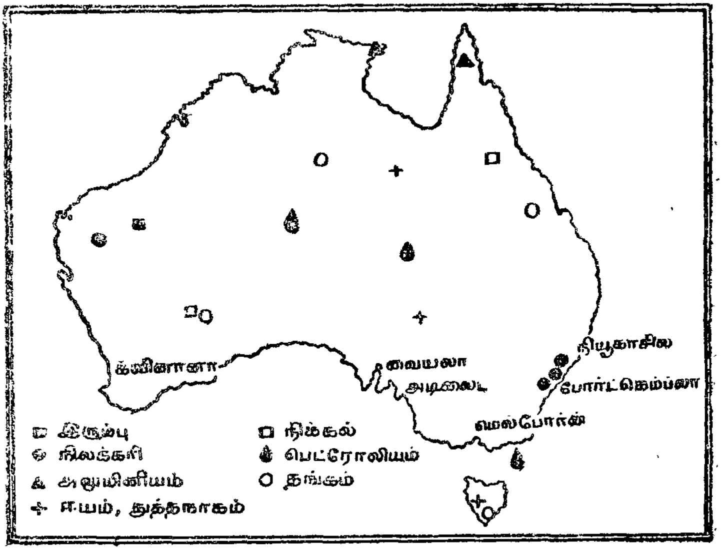
செம்பு : க்வீன்ஸ்லாந்தின் மவுண்ட் இசா (Mount Isa) பகுதியில் மட்டுமே 65% செம்பு வெட்டி எடுக்கப்படுகிறது.

நிக்கல் : உலகின் நிக்கல் உற்பத்தியில், ஆஸ்திரேலியா நான்காம் இடத்தை வகிக்கிறது. அதிக அளவு நிக்கல் மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவில் கால்கூர்லி (Kalgoorlie) பகுதியிலும், க்வீன்ஸ்லாந்தின் க்ரீன்வேல் (Greenvale) பகுதியிலும் கிடைக்கிறது.

எரிபொருள் : எண்ணெய் வயல்கள், விக்டோரியா மாநிலத்தின் பாஸ் நீர்ச்சந்தியிலும், க்வீன்ஸ்லாந்தின் மூனி (Moonie) பகுதியிலும், மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவின் பரோ தீவிலும் (Barrow) அமைந்துள்ளன.

எரி வாயு : விக்டோரியா மாநிலத்தின் பாஸ் நீர்ச்சந்தியிலும், தெற்கு ஆஸ்திரேலியாவின் கூபர் தாழ்நிலப்

பகுதியிலும் எரிவாயு கிடைக்கிறது. இது எல்லாத் தலை நகரங்களுக்கும் குழாய் மூலம் அனுப்பப்படுகிறது.



படம் 30. ஆஸ்திரேலியா — கனிப் பொருள்கள்

தங்கம் : உலகின் தங்க உற்பத்தியில் ஆஸ்திரேலியா ஆறாவது இடத்தை வகிக்கிறது. பெரும்பகுதி தங்கம் மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவின் கால்கூர்லி (Kalgoorlie) மாவட்டத்தில் வெட்டி எடுக்கப்படுகிறது. அடுத்தபடியாக வடக்குப் பிரதேசத்தின் மௌண்ட் மார்கன் (Mount Morgan), நியூ சௌத் வேல்ஸின் ப்ரோகன் ஹில் (Broken Hill), கோபார் (Cobar), டாஸ்மேனியாவில் மவுண்ட் லயல் (Mount Lyell), ரோஸ்பெரி (Roseberry) போன்ற இடங்களிலிருந்து கிடைக்கின்றது. 1978ஆம் ஆண்டு வெட்டி எடுக்கப் பட்ட தங்கத்தின் எடை 18,000 கிலோ கிராம் ஆகும்.

தொழில்கள்

ஆதியில் ஆட்டு வளமே ஆஸ்திரேலியாவின் வாழ்வாகக் கருதப்பட்டது. ஆஸ்திரேலியா மேலை நாடுகளுக்கு ஆட்டு உரோமம் ஏற்றுமதி செய்து வந்ததால் ஆஸ்திரேலியாவை 'ஆட்டு உரோமத்தால் பொன் விளைக்கும் நாடு' அல்லது 'பொன்முடி நாடு' **(The land of golden fleece)** என்றழைத்தனர். 1880-ல் குளிர்ச் சாதன முறைகள் கண்டுபிடித்தபின், கால்நடை இறைச்சி, பால்பண்ணைப் பொருள்கள் ஆகியவை ஏற்றுமதி செய்வதற்காகப் பல தொழிற்சாலைகள் விரைவில் தோன்றலாயின. விஞ்ஞான, தொழில் நுட்ப முன்னேற்றத்தால் விளைபொருள்களின் உற்பத்தியும் பெருகியது. விளைபொருள்களினின்றும் கோதுமை மாவு, மது, பீர், பழக் கலவை போன்றவை உற்பத்தி செய்யும் தொழிற்சாலைகளும் அதிகரித்தன. ஆஸ்திரேலியா அவற்றை ஏற்றுமதி செய்து தனக்கு வேண்டிய இயந்திரங்கள், துணிவகைகள், இரசாயனப் பொருள்கள் முதலியவற்றை இறக்குமதி செய்து வந்தது. 1939 முதல் 1945 வரைப் போர்க் காலத்தில் போக்குவரவுத் தடை ஏற்பட்டதால், ஆஸ்திரேலியா தன்னிடம் மண்டியுள்ள தாதுப் பொருள்களினின்றும் தானே இரும்பு, எஃகுத் தொழிற்சாலை, அலுமினியத் தொழிற்சாலை, இயந்திரங்கள் செய்யும் தொழிற்சாலை போன்றவற்றைத் துவக்கியது; நாளடைவில் தொழிலில் முன்னேறியது. பெருமளவில் கிடைக்கும் கனிப் பொருள்களும், வேகமாகப் பெருகிய மக்கள் தொகையும், உலகச் சந்தையும் தொழில் வளர்ச்சிக்கு உறு துணையாக அமைந்தன. ஆஸ்திரேலியாவின் முக்கியத் தொழில்களில் சிலவற்றை இங்குக் கவனிப்போம்.

இரும்பு எஃகுத் தொழிற்சாலை : துறைமுகங்களின் அருகிலுள்ள நிலக்கரி சுரங்கங்களை அடுத்து உள்ள இடங்களில் இத்தொழிற்சாலைகள் அமைக்கப்பட்டன.

ஒரு டன் எஃகு தயாரிப்பதற்கு மூன்று டன் நிலக்கரியும் 1·5 டன் இரும்புத்தாதும் தேவைப்படுகின்றன. ஆகையால் இரும்புத்தாதை, நிலக்கரி வயல்களுக்குக் கப்பலில் எடுத்துச்செல்வது செலவைக் குறைக்கிறது. இரும்பு எஃகுத் தொழிற்சாலைகள் உள்ள சில முக்கிய மான இடங்கள் :

நியூ சௌத் வேல்ஸ்—நியூகாசில், போர்ட் கெம்ப்லா (Newcastle, Port Kembla)

விக்டோரியா—ஹேஸ்டிங்ஸ் (Hastings)

தெற்கு ஆஸ்திரேலியா—வையாலா (Wyala)

மேற்கு ஆஸ்திரேலியா—க்விநாநா (Kuinana)

மற்றத் தொழில்களுக்கு அடிப்படைத் தேவையான இரும்பு, எஃகு வகைகளைக் கொடுத்துதவுவது இரும்பு, எஃகுத் தொழிற்சாலைகளாகும்.

ஆகாய விமானத் தொழிற்சாலைகள் சிட்னியிலும் மெல்போர்னிலும் உள்ளன.

இரசாயன தொழிற்சாலைகள் பல இங்கு உள்ளன. உரம், பிளாஸ்டிக், ஒப்பனைப்பொருள்கள், வெடிமருந்து, வண்ணம், சாயம், செயற்கை நூல் மற்றும் பலவிதமான பொருள்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

மின்சாரக் கருவிகளும், பொறியியல் சாதனங்களும்

கம்ப்யூடர், கப்பல், இரயில் என்ஜின், மண்வெட்டும் இயந்திரங்கள், டிராக்டர், பம்பு, குளிர்ச் சாதன பெட்டிகள், மோட்டார் வாகனம் போன்ற பொருள்கள் செய்யும் பல தொழிற்சாலைகள் உள்ளன. இத்தொழிற் சாலைகள் சிட்னி, மெல்போர்ன், கீலாங், அடிலெய்ட் ஆகிய நகரங்களில் அமைந்துள்ளன.

வினாக்கள்

I. 1. இரும்பு, எஃகுத் தொழிற்சாலைகள் எங்கெங்கு அமைந்துள்ளன? ஏன்? காரணங்களுடன் விளக்குக.

2. இரசாயன தொழிற்சாலைகளில் செய்யப்படும் சில பொருள்களைக் கூறுக.

3. உலகப்போருக்குப் பின் ஆஸ்திரேலியத் தொழில்களில் ஏற்பட்ட மாற்றம் யாது?

II. (அ) பொருத்துக:

கனிபபொருள்	கிடைக்குமிடம்
1. இரும்பு	கால்கூர்லி, க்ரீன்வேல்
2. நிலக்கரி	வீபா, டார்லிங் மலைத் தொடர், கோவ்
3. பாக்சைட்	பில்பாரா பிரதேசம்
4. ஈயம், துத்தநாகம்	மோர்டன், க்ளாரன்ஸ் தாழ்நிலம், சிட்னி தாழ்நிலம், பவர் தாழ்நிலம்.
5. நிக்கல்	ப்ரோகன்ஹில், ஊட்லான், மவுண்ட் இசா, ரீட், ரோஸ்பெரி.

(ஆ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஆகாய விமானத் தொழிற்சாலைகள் ———, ——— நகரங்களில் உள்ளன.

2. பொறியியற் சாதனங்கள் ———, ———, ———, ——— ஆகிய நகரங்களில் உள்ளன.

செய்முறைப் பயிற்சி

ஆஸ்திரேலியாப் புறவரி படத்தில் முக்கியத் தொழிற்சாலைகள் உள்ள இடங்களைக் குறிக்கவும்.

7. மக்கள் தொகை

ஆஸ்திரேலியாவில் வெள்ளையர் முதன்முதலாகக் குடியேறிய பொழுது, அங்கு அந்நாட்டின் பழங்குடியினர் வாழ்ந்துவந்தனர். அவர்கள் வேட்டையாடிப் பிழைத்து வந்தனர். 1976ஆம் ஆண்டு குடிக் கணக்குப்படி 1,60,915 பழங்குடியினர் வாழ்ந்து வந்தனர். இவர்கள் 'அபாரிஜின்' என்று சொல்லப்படுகின்றனர். இவர்களுள் ஐம்பது சதவிகிதத்தினர் இப்பொழுது நகர வாழ்க்கை வாழ்கின்றனர். எஞ்சிய 50% பண்டை முறைப்படி காடுகளில் வேட்டையாடி உணவுச் சேகரித்து வாழ்கின்றனர். ஆஸ்திரேலிய அரசாங்கம் இவர்கள் விருப்பப்படி இவர்களுக்காகத் தனி இடம் ஒதுக்கிக் கொடுத்திருக்கிறது. மேலும், அரசு அவர்களுடைய முன்னேற்றத்திற்காகப் பல உதவிகளைச் செய்து வருகிறது; முக்கியமாக அவர்களுக்குக் கல்வி, மருத்துவ உதவி, வேலை வாய்ப்பு, வீட்டு வசதி ஆகியவற்றைச் செய்கிறது.

இன்று உலகிலே பனி அடர்ந்த அன்டார்டிகாவுக்கு அடுத்து மக்கள் தொகை குறைந்த கண்டம் ஆஸ்திரேலியாக் கண்டமாகும். இது வறண்ட கண்டமாகும். இதன் பெரும்பகுதி பாலைவனமாக உள்ளது. இந்நாடு இந்தியாவைப் போல் இரண்டு பங்கு பெரிய நாடாக இருப்பினும் மக்கள் தொகை மிகவும் குறைவு. 1981ஆம் ஆண்டு குடிக்கணக்குப்படி ஆஸ்திரேலியாவின் மக்கள் தொகை சுமார் 15 கோடி ஆகும். இந்தியாவின் மக்கள் தொகை 68·3 கோடி. ஆஸ்திரேலியாவில் ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்கு இருவருக்கும் குறைவான மக்களே வாழ்கின்றனர்.

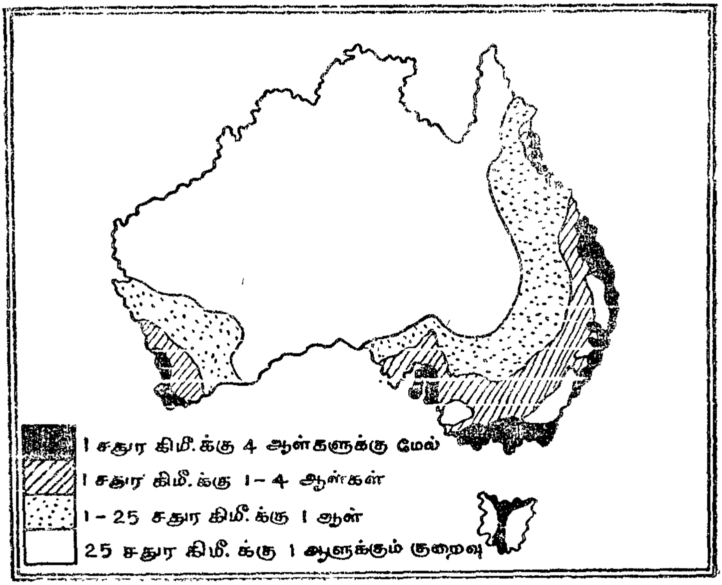
குடியேறியவர்களின் நாடு : ஆஸ்திரேலியாவில் 1788ஆம் ஆண்டு வெள்ளையர் குடியேறலாயினர். தொடக்கத்தில் இங்கிலாந்திலிருந்து நாடு கடத்தப்பட்ட

கைதிகள் குடியேற்றப்பட்டனர். பின்னர், அரசியல் காரணங்களினால் தம் நாடுகளில் வாழ விரும்பாதவர் தன்னிச்சையாகவே ஆஸ்திரேலியாவில் குடி புகுந்தனர். வேளாண்மை செய்யவும், கால்நடைகள் வளர்க்கவும் சிறந்த வாய்ப்புகள் இருந்தமையால் மேலும் மக்கள் குடியேறினர். 1851ஆம் ஆண்டு ஆஸ்திரேலியாவில் தங்கம் கிடைக்கிறது என்ற செய்தி அறிந்தவுடன் மக்கள் குடியேற்றம் பன்மடங்கு அதிகமாயிற்று. 1981ஆம் ஆண்டு குடிக்கணக்குப்படி மக்கள் தொகையில் சுமார் 20% மக்கள் அயல் நாடுகளிலிருந்து குடியேறினவரே ஆவர். 80% ஆஸ்திரேலியாவில் குடியேறியவரின் சந்ததியார்களாவர். பழங்குடியினர் ஒரு சதவிகிதமும், 99% குடியேறியவர்களும் உள்ள ஆஸ்திரேலிய நாட்டைக் 'குடியேறியவர் நாடு' என்று அழைப்பது மிகவும் பொருத்தமாகும்.

முதலில், கிழக்குக் கடற்கரையில் பாடனி குடா அருகே 'சிட்னி' என்னும் இடத்தில் வெள்ளையர் குடியேறினர்; தொடர்ந்து வந்தவர்கள் கிழக்குக் கடற்கரைத் -தாழ்நிலப் பிரதேசங்களில் குடியேறினர். மக்கள் நெருக்கம் அதிகமாகவே, மலைத் தொடரைக் கடந்து மேற்குப் பகுதிக்குச் செல்ல முயன்று வெற்றியும் பெற்றனர். நீல மலைத் தொடரிலுள்ள பள்ளத்தாக்கு வழியாக மேற்கு, மழைமறைவுப் பகுதியிலுள்ள புல் வெளியை அடைந்தனர். அவர்கள் மேலும் மேற்கில் குடிபுகாமல் பாலைவனம் தடுத்தது. இப்பெரும் பாலைவனம், ஆஸ்திரேலியாவின் ஐந்தில் மூன்று பங்கு பரவியுள்ளது.

மக்கள் நெருக்கத்தைக் காட்டும் இப்படமும், ஆண்டுச் சராசரி மழை அளவைக் காட்டும் படமும் ஒரேமாதிரியாக இருப்பதைக் காணலாம், ஏனென் றால், மக்கள் நீர் வசதியுள்ள கிழக்கு, தெற்குக் கடற்கரையோரமாகவே வாழ்கின்றனர். மேலும், இப்

பகுதிகள் தொழில் துறையிலும், வாணிகத் துறையிலும் முன்னேறி இருக்கின்றன. மக்கள் இங்குள்ள தொழிற் சாலைகளிலும், வாணிகத் தலங்களிலும், அரசு



படம் 31. ஆஸ்திரேலியா — மக்கள் நெருக்கம்

அலுவலகங்களிலும் பணிபுரிவதால், மக்கள் நெருக்கம் அதிகரிக்கலாயிற்று. ஆஸ்திரேலியாவில் 90% மக்கள் நகரங்களிலும், துறைமுக நகரங்களிலும் வாழ்கின்றனர். கான்பராவைத் தவிர மற்ற எல்லா மாநிலத் தலை நகரங் களும் கடற்கரையில் அமைந்துள்ளன. இந் நகரங்களை அடுத்து, இந்நகரங்களின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற் காக அருகிலேயே காய்கறித் தோட்டங்கள், பழத் தோட்டங்கள், பால் பண்ணைகள் இருப்பதால் அங்கும் மக்கள் நெருக்கமாக வாழ்கின்றனர். அதிக மழை பெய் வதால் இப்பகுதிகளில் தீவிர சாகுபடியும் நடைபெறு கிறது. மேற்கே செல்லச் செல்ல வறண்ட தன்மை

நிலவுவதால் பயிர்த்தொழில் செய்வதற்கில்லை; அங்கு மக்கள் நெருக்கம் மிகவும் குறைவு.

மக்களற்ற ஆஸ்திரேலியப்பகுதி : வடக்கிலும், உள் நாட்டிலும் ஆஸ்திரேலியாவில் வெப்பம் அதிகம்; மழையும் மிகக் குறைவு. ஆகையால், ஆஸ்திரேலியாவின் முக்கால் பகுதியில் மக்கள் வசிக்கவில்லை. சுரங்கங்கள் அருகில் மட்டும் சிறு குடியிருப்பு உண்டு. உள்நாட்டுப் பாலைவனப் பகுதியை 'மக்களற்ற ஆஸ்திரேலியா' என்றும் 'வாழ்வில்லா ஆஸ்திரேலியா' என்றும் அழைக்கின்றனர். ஆஸ்திரேலியாவின் தெற்கு, கிழக்குக் கரையோரப் பகுதிகளே வெள்ளையர் வாழ்வதற்கு ஏற்றதாய் உள்ளன.

நகரங்களில் மக்கள் நெருக்கம் : 1978ஆம் ஆண்டு குடிக்கணக்குப்படி ஒவ்வொரு மாநிலத்தின் மக்கள் தொகையும், அதன் தலைநகரத்தின் மக்கள் தொகையும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதிலிருந்து ஆஸ்திரேலியாவில் நகரவாழ்வு மக்கள் அதிகம் என்பது புலப்படும்.

		மாநில மக்கள் தொகை	தலைநகர மக்கள் தொகை	சத விகிதம்
1.	நியூசௌத் வேல்ஸ்	50,11,800	31,55,200	63%
2.	விக்டோரியா	38,18,400	27,17,600	71%
3.	க்வீன்ஸ்லாந்து	21,66,700	10,04,500	46%
4.	தெற்கு ஆஸ்திரேலியா	12,87,600	9,30,500	72%
5.	மேற்கு ஆஸ்திரேலியா	12,22,300	8,64,900	71%
6.	டாஸ்மேனியா	4,13,700	1,66,500	40%
7.	வடக்குப் பிரதேசம்	1,12,500	50,612	45%
8.	கான்பரா	2,15,600	2,15,600	100%

மக்கள் தொகை அதிகமுள்ள இரண்டு மாநிலங்கள் நியூசௌத் வேல்ஸ், விக்டோரியா ஆகும். இவை இரண்டும் கிழக்குக்கரையோரமாக மிதக் குளிர்

மண்டலத்திலுள்ளன. ஆண்டுமுழுவதும் மழைபெறுவன. வெப்ப மண்டலத்திலும், மித வெப்ப மண்டலத்திலுமாக அமைந்திருக்கும் க்வீன்ஸ்லாந்து மக்கள்தொகையில் மூன்றாவது இடத்தை வகிக்கிறது. மேலும், இம்மூன்று மாநிலங்களிலும் தான் மக்கள் முதன் முதலில் குடியேறினர். 85% மக்கள் நகரங்களில் வாழ்கின்றனர். ஆஸ்திரேலியாவின் மக்கள்தொகை பரவலில் இது ஒரு குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும். தொழிற்சாலைகள் உள்ள நகரங்களில் அதிக மக்கள்தொகை இருப்பதே இதற்குக் காரணமாகும். எடுத்துக்காட்டாக, நியூசௌத் வேல்ஸின் 63% மக்கள் சிட்னியில் வாழ்கின்றனர். இம்மாநிலத்தின் 76% ஆலைத் தொழிலாளர்கள் சிட்னியில் வாழ்கின்றனர். அதேபோல் விக்டோரியா மாநிலத்து மக்களில் 71% மெல்போர்னில் வாழ்கின்றனர். அம் மாநிலத்தின் 83% ஆலைத் தொழிலாளர்கள் மெல்போர்னில் வாழ்கின்றனர்.

வெள்ளை ஆஸ்திரேலியக் கொள்கை : வாழ்க்கைத் தரம் குறையாமலிருப்பதற்காக ஆஸ்திரேலிய அரசாங்கம், வெள்ளையர் அல்லாதார் குடியேற்றத்தைத் தடுப்பதற்காக பல சட்டங்களை விதித்ததாகக் கூறப் படுகிறது. இதனை 'வெள்ளை ஆஸ்திரேலியக் கொள்கை' என்றனர். இன்று, ஒருவர் கல்வி கேள்விகளில் சிறந்து விளங்கி, அவருக்கு ஆஸ்திரேலியாவில் வேலை வாய்ப்பு இருப்பின், அவர் எந்நாட்டவராய் இருப்பினும், அவருக்கு ஆஸ்திரேலியாவில் குடியேற அனுமதி அளிக்கப் படும். மேலும், ஐக்கிய நாட்டு ஆணைப்படி பல நாடு களிலிருந்து, அகதிகள் அங்குக் குடியேற்றப்பட்டுள்ளனர். ஹங்கேரி, செக்கோஸ்லோவாக்கியா, வியட்நாம் போன்ற 40 நாடுகளிலிருந்து அகதிகள் அங்குக் குடியேறி உள்ளனர்.

வாழ்க்கைத் தரம் : ஆஸ்திரேலிய மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் உயர்ந்த நிலையில் உள்ளது. சுமார் 69%

மக்கள் சொந்தமான வீடுகளில் வாழ்கின்றனர். சுமார் 34% மக்கள் மோட்டார் வாகனம் வைத்துள்ளனர். அநேகமாக எல்லா இல்லங்களிலும் குளிர்ச் சாதனப் பெட்டி, தொலைக் காட்சி சாதனம், சலவை இயந்திரம், தொலைப் பேசி போன்றவை உண்டு.

வினாக்கள்

I. 1. ஆஸ்திரேலியாவில் எவ்வாறு குடியேற்றம் ஏற்பட்டது?

2. ஆஸ்திரேலியாவை ஏன் 'குடி ஏறியவர்களின் நாடு' எனக் கூறுகிறோம்?

3. 'வெள்ளை ஆஸ்திரேலியக் கொள்கை' என்றால் என்ன?

4. 'ஆளில்லா ஆஸ்திரேலியா' என்று எதைக் கூறுகிறோம்? ஏன்?

II. 1. நகரங்களில் மக்கள் நெருக்கம் அதிகமாய் இருப்பதற்குக் காரணம் கூறுக.

2. தீவிரச் சாகுபடி, பரந்த பண்ணைச் சாகுபடி என்றால் என்ன?

III. சரியா, தவறா எனக் குறிக்கவும்.

1. ஆஸ்திரேலியாவில் வெள்ளையர் குடியேறுவதற்கு முன்பு, பழங்குடியினர் வாழ்ந்து வந்தனர்.

2. ஆஸ்திரேலியா மக்கள் நெருக்கம் அதிகமான ஒரு கண்டமாகும்.

3. பாலைவனத்திலுள்ள சுரங்கங்களுக்கு அருகில் மக்கள் வாழ்கின்றனர்.

4. மிதக் குளிர் மண்டலத்திலுள்ள தெற்கு, கிழக்குக் கடற் கரைப்பகுதி வெள்ளையர் வாழ்வதற்கு ஏற்றதன்று.

செய்முறைப் பயிற்சி

ஆஸ்திரேலியாவின் மக்கள் தொகை பரவல் படத்தை வரையவும்.

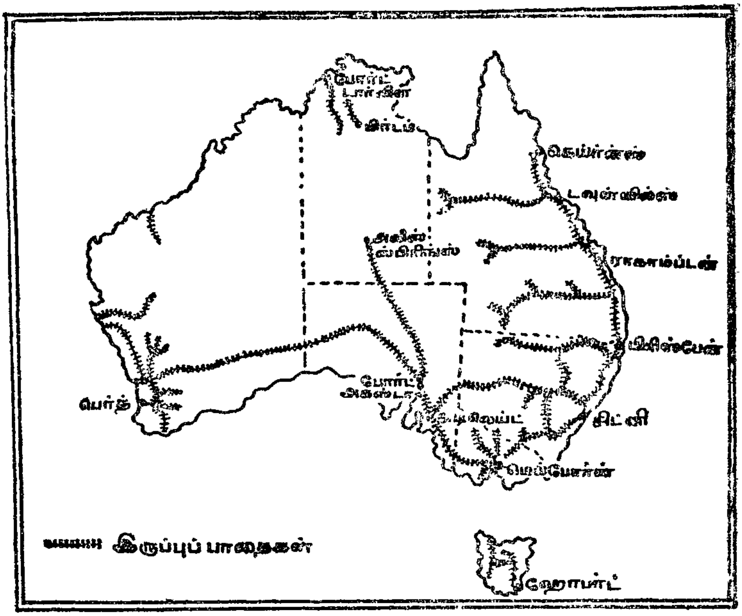
8. (அ) போக்குவரவு

சுமார் 60% மக்கள், கடற்கரையோரமாக உள்ள மாநிலத் தலைநகரங்களிலும் அதன் அருகாமையிலுள்ள நகரங்களிலுமே வாழ்கின்றனர். எஞ்சிய 40% மக்கள் ஆஸ்திரேலியா முழுவதும் பரவலாக வாழ்கின்றனர். கனிப்பொருள் சுரங்கங்களும், கால்நடைப் பண்ணை களும் கண்டத்தில் பரவலாக உள்ளன. அவை ஒன்றுக்கொன்று வெகு தொலைவில் இருப்பதால் குடியிருப்புகளை இணைத்துச் சாலைகளும் இருப்புப் பாதைகளும் அமைப்பது கடினமானதும் அதிகத் தொகை செலவுள்ளதுமான ஒரு முயற்சியாகும். ஆயினும், சுரங்கப்பகுதிகளையும், கால்நடைப் பண்ணைகளையும் துறைமுகங்களோடு இணைப்பது ஓர் இன்றியமையாத தேவையாகும். சுரங்கங்களினின்று வெட்டி எடுக்கப் படும் கனிப்பொருள்களையும், கால்நடைப் பண்ணைப் பொருள்களான ஆட்டு இறைச்சி, மாட்டு இறைச்சி, ஆட்டு உரோமம், தோல் முதலியவற்றை ஏற்றுமதிக் காகத் துறைமுகங்களுக்கு அனுப்பவேண்டி இருந்தது. எனவே, ஆஸ்திரேலியாவில் போக்குவரத்து வசதிகள் வெகு விரைவாக வளர்ச்சி அடையலாயின. இன்று, ஆஸ்திரேலியாவில் சுமார் 8,84,000 கி.மீ. சாலைகளும், 2,40,000 கி.மீ. உள்நாட்டு விமான வழியும், 40,000 கி.மீ. நீளத்திற்கு அரசாங்க இருப்புப் பாதைகளும், சுமார் 4,000 கி.மீ. தனியார் இருப்புப் பாதைகளும் அமைக்கப் பட்டிருக்கின்றன.

இருப்புப் பாதை

மக்கள் அதிகமாக வாழும் கிழக்குக் கடற்கரையோர மாக இருப்புப் பாதைகள் அவர்களது உபயோகத்திற் காகப் போடப்பட்டுள்ளன. தானியங்கள், கனிப்

பொருள்கள், மாட்டிறைச்சி ஆகியவற்றை உள்நாட்டி லிருந்து ஏற்றுமதிக்காகக் கொண்டுவருவதற்காக, உள் நாட்டிலிருந்து துறைமுகங்களை நோக்கிப் பல இருப்புப்



படம் 32. ஆஸ்திரேலியா — இருப்புப்பாதை

பாதைகள் அமைக்கப்பட்டன. 3,963 கி.மீ. நீளமுள்ள ஒரு 'கண்டம் கடக்கும் இருப்புப்பாதை' கிழக்கில் சிட்னி நகரத்திலிருந்து மேற்கேயுள்ள பெர்த் வரைச் செல்கின்றது. மக்கள் பயணம் செய்வதற்காகக் குளிர்ச் சாதன வசதி பொருந்திய 'இந்தியன் - பசிபிக் இரயில்' இப்பாதையில் செல்கிறது. இப்பாதை சிட்னியில் துவங்கி, நீல மலை, கோதுமைப் பிரதேசம், ஆட்டுப் பண்ணை கள், ப்ரோகன்ஹில் வெள்ளி, ஈயச் சுரங்கங்கள், நல்லபார் தாழ்நிலம், கால்கூர்லி தங்கச் சுரங்கம் ஆகிய பிரதேசங் கள் வழியாகப் பெர்த் நகரம் சென்று அடைகிறது.

இப்பாதை ஊல்டியாவிலிருந்து நுரினா வரை 483 கி.மீ. நேராக உள்ளது. உலகிலேயே இதுதான் நீண்ட, நேரான இருப்புப் பாதையாகும்.

மத்திய ஆஸ்திரேலிய இருப்புப் பாதையும் வடக்கு ஆஸ்திரேலிய இருப்புப் பாதையும் சந்தித்தால், தெற்கிலிருந்து வடக்காகச் செல்லும் கண்டங் கடக்கும் இருப்புப் பாதையாக அமையும். ஆனால், இவை இணைக்கப் படவில்லை. விளைபொருள்கள், கனிச் செல்வம், தொழிற்சாலைகளுக்கு வேண்டிய மூலப்பொருள்கள் ஆகிய இவற்றைக் கொண்டு செல்வதற்கெனத் தனியார் இருப்புப்பாதைகளும் உள்ளன.

சாலை வழிகள்

தீவு மாநிலத்தைத் தவிர மற்ற ஏழு மாநிலத் தலை நகரங்களும் ஒன்றுடன் ஒன்று சாலைகளால் இணைக்கப் பட்டுள்ளன. கால்நடைகளைத் துரிதமாக எடுத்துச் செல்வதெற்கென்றே சாலைகள் அமைக்கப்பட்டதால், அச் சாலைகளை 'இறைச்சிச் சாலைகள்' (Beef Roads) என்றழைக்கின்றனர். 'சாலை இரயில்கள்' அதாவது ஒரு லாரியும், இரண்டு அல்லது மூன்று தொடர் வண்டிகளும் கொண்டு சுமார் 90 மாடுகளை ஏற்றிச்செல்லும் வண்டிகள் அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இச் சாலைகளால் நாடும் முன்னேற்றமடைந்துள்ளது; சுற்றுலா செய்வோரின் எண்ணிக்கையும் அதிகரித்துள்ளது. 60,00,000-க்கு மேற்பட்ட மோட்டார் வாகனங்கள் இச்சாலைகளில் செல்கின்றன. ஆஸ்திரேலியர் மூவரில் ஒருவருக்கு மோட்டார் வாகனம் இருப்பதாகக் கூறப்படுகிறது.

வான வழி

ஆஸ்திரேலியா மிகவும் விரிவான ஒரு நாடாகும். ஒரு நகரிலிருந்து மற்றொரு நகர் வெகு தொலைவிலிருக்

கின்றது. போக்குவரவு மிகவும் கடுமையான ஒன்றாகும். ஆகையால், உள்நாட்டில் விமான வழிகளே பெரும்பாலும் பயன்படுகின்றன. 1979ஆம் ஆண்டு சுமார் 5,997 உள்நாட்டு விமானங்களும் 446 அரசாங்க விமான நிலையங்களும் இருந்தன. இதைத்தவிர பல ஆயிரக்கணக்கான தனியார் விமானங்களும் விமானக் கூடங்களும் உண்டு. ஆஸ்திரேலியாவில் போக்குவரவு வழிகளுள் மிகவும் எளிதானது வானவழியேயாகும். ஆகையால், ஆஸ்திரேலியர்கள் அதிகம் விமானப் பயணமே மேற்கொள்கின்றனர். மற்ற நாடுகளைவிட அங்கு விமானப் பயணம் மலிவானதாகவும் உள்ளது. ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் ஒரு 'விமான மருத்துவப் படையும்' உண்டு. தந்தி மூலம் செய்தி அனுப்பியவுடன், தனித்திருக்கும் கால்நடைப் பண்ணைகளுக்கு விமானம் மூலம் மருத்துவ உதவி அளிக்கப்படுகிறது.

(ஆ) வாணிகம்

ஆஸ்திரேலியாவில் மக்கள்தொகை குறைவாகையால் உற்பத்தியாகும் பொருள்களின் பெரும் பங்கு வெளிநாடுகட்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. முன்பு, ஆஸ்திரேலியாவின் விளைபொருள்களை இங்கிலாந்து இறக்குமதி செய்துகொண்டு, தன்நாட்டு செய்பொருள்களை ஆஸ்திரேலியாவிற்கு ஏற்றுமதி செய்துகொண்டிருந்தது. இன்று ஆஸ்திரேலியாவுடன் வாணிகம் புரிவதில் ஜப்பான் முதல் இடத்தைப்பெற்றுள்ளது. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், இங்கிலாந்து, ஜெர்மனி முறையே இரண்டாம், மூன்றாம், நான்காம் இடத்தை வகிக்கின்றன.

ஆஸ்திரேலியாவின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்கள் ஆட்டு உரோமம், இரும்புத்தாது, நிலக்கரி, கோதுமை, இறைச்சி, பால் பண்ணைப் பொருள்கள், பழங்கள்,

சர்க்கரை; பதனிட்டதோல், பதனிடாத தோல், பருத்தி, இரசாயனப் பொருள்கள் முதலியனவாகும்.

ஆஸ்திரேலியா இறக்குமதி செய்யும் பொருள்கள் தேயிலை, புகையிலை, எண்ணெய் வித்துக்கள், இரப்பர், மரம், மருந்து, இரசாயனப் பொருள்கள், பிளாஸ்டிக், துணிவகைகள், இயந்திரங்கள், காலணிகள், விமானங்கள், கப்பல், இரசாயன உரம் போன்றவையாகும்.

1978-1979ஆம் ஆண்டு ஏற்றுமதி செய்த பொருள்களின் மதிப்பு $ 14,243 கோடி, இறக்குமதியின் மதிப்பு $13,752 கோடி ஆகும்.

வினாக்கள்

I. 1. இருப்புப்பாதைகள் முக்கியமாக கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் அதிகமாகக் காணப்படுவது ஏன்?

2. 'இறைச்சிச் சாலைகள்' என்றால் என்ன?

3. ஆஸ்திரேலியாவின் வாணிகம் இன்று எவ்வாறு மாறியுள்ளது?

II. 'இந்தியன்-பசிபிக் இரயிலின்' பயணத்தை விவரிக்கவும்.

III. **சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைப் பூர்த்தி செய்க.**

1. ஆஸ்திரேலியர்கள் ———— ஆல் வருந்துகின்றனர்.
(கடுமையான குளிர், நெடும் தொலைவுப் பயணம், நோய்.)

2. கால்நடைகள் ————களில் எடுத்துச் செல்லப் படுகின்றன.
(சாலை இரயில்கள், ஹெலிகாப்டர், வண்டி.)

3. ஒரு குடியிருப்பிலிருந்து மற்றொரு குடியிருப்புக்கு எளிதாகப் பயணம் செய்யும் வழி ———— ஆகும்.
(சாலை வழி, இருப்புப்பாதை வழி, வான வழி.)

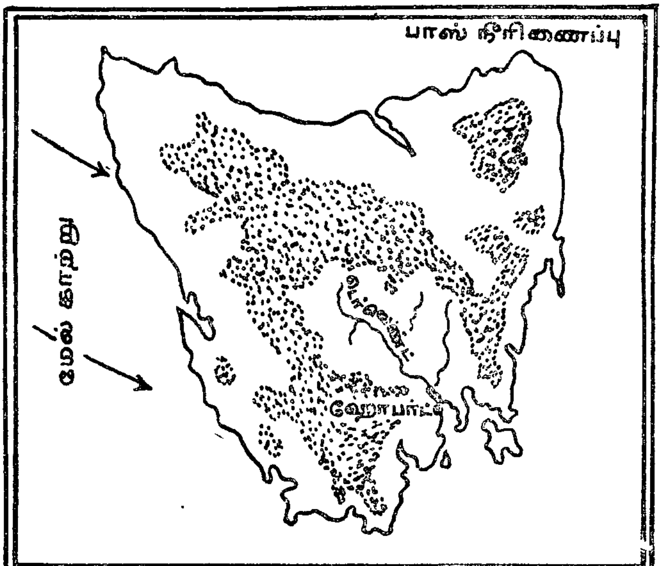
செய்முறைப் பயிற்சி

ஆஸ்திரேலியாவின் வரைபடத்தில் முக்கியமான இரயில் பாதைகளைக் குறிக்கவும்.

9. டாஸ்மேனியா

இயற்கை அமைப்பு

டாஸ்மேனியா மேல்காற்று வீசும் அட்சத்தில் உள்ளது. இது தீவாக அமைந்த மிகச் சிறிய மாநில மாகும். ஆஸ்திரேலியாவின் பரப்பளவில் நூற்றில் ஒரு பங்கே டாஸ்மேனியாவாகும். இது கிழக்கு மலைத் தொடரின் தொடர்ச்சியேயாகும். இது 'பாஸ் நீரிணைப்பி னால்' கண்டத்தினின்றும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது ஒரு மலைப்பாங்கான தீவாக இருக்கிறது. பெரும்பகுதி



படம் 33. டாஸ்மேனியா

1,000 மீட்டருக்குமேல் உயரம் உள்ளது. இப்பகுதி புள்ளியிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளதைப் படத்தில் பார்த்து

அறியவும். வடக்குக் கடற்கரையிலும் தென்கிழக்கில் ஹோபார்ட் அருகிலும், மத்தியில் 'மிட்லாண்ட்' என்ற பெயர் கொண்ட சமவெளிகள் உள்ளன.

தட்பவெப்ப நிலை

டாஸ்மேனியாவை கடல் சூழ்ந்திருப்பதால் தட்ப வெப்ப நிலை இதமாக உள்ளது. கோடைக்காலம் குளிர்ச்சியாகவும் குளிர்காலம் மிதமாகவும் உள்ளது. கோடைக்கால-குளிர்கால வெப்பநிலையில் அதிக மாற்றம் இல்லை. டாஸ்மேனியா மேல்காற்றுகள் வீசும் பகுதியில் உள்ளதால் இங்கு அதிகமாக மழை பொழிகிறது. மேற்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் ஆண்டுக்கு 300 செ.மீ. மழையும் மலைமறைவுப் பகுதியான கிழக்குப் பகுதியில் 100 செ.மீ. மழையும் பெய்கிறது. மழை நிறைந்த மேற்குப் பகுதியில் அடர்ந்த காடுகள் காணப்படுகின்றன.

பழ உற்பத்தி

டாஸ்மேனியாவில் வளமான சமவெளி இல்லாத தால், விவசாய முன்னேற்றம் பின்தங்கியுள்ளது. ஆனால், விளை நிலத்தில் தீவிர, கலப்பு விவசாயம் நடைபெறுகிறது. அதிக வருவாய் தருகின்ற பயிர்களே பயிரிடப்படுகின்றன. மிதவெப்ப மண்டலப் பழ வகைகள் டாஸ்மேனியாவில் நன்றாக விளைகின்றன. ஆஸ்திரேலியாவின் ஆப்பிள் பழ உற்பத்தியில் பாதிக்கு மேல் டாஸ்மேனியாவில் (தென்கிழக்கில் ஹோபார்ட் அருகில்) விளைகின்றன. கர்ரெண்ட் (currant) ஸ்ட்ராபெர்ரி (strawberry), நெல்லிக்கனி (gooseberry), ராஸ்பெர்ரி (Raspberry) போன்ற சிறுபழவகைகளும் தென்கிழக்கில் விளைவிக்கப்படுகின்றன. ஆஸ்திரேலியாவில் சிறுபழ உற்பத்தியில் மூன்றில் இரண்டுபங்கு டாஸ்மேனியாவில் விளைகின்றது. இதில் பெரும்பகுதி பதனிடப்படும். பழக்கலவையாகவும் பழக்கூழாகவும் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. மாட்டுத் தீவனமும் நிறையப் பயிரிடப்படுகிறது. ஆஸ்திரேலியாவின் பீச்

உற்பத்தியில் 75% டெர்வெண்ட் சமவெளியில் தயாரிக்கப் படுகிறது. அச்சமவெளியில் திராட்சை, மாட்டுத் தீவனம், பட்டாணி, உருளைக் கிழங்கு, காய்கறிகள், ஓட்ஸ் (Oats), கோதுமை, பார்லி (Barley) போன்ற பல பயிர்கள் மாற்றுச் சாகுபடி (Rotation of crops) முறையில் பயிரிடப்படுகின்றன.

கால்நடை வளர்ப்பு

நீர்வளமும், இதமான தட்பவெப்ப நிலையும் கால் நடை வளர்ப்புக்குச் சாதகமாயுள்ளன. கிடைக்கும் பாலில் 75% வெண்ணெய் எடுக்கப்பட்டு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. மீதமுள்ள பால் சாக்லெட் (Chocolate) செய்யப்படுகின்றது. வறண்ட மிட்லாண்ட் பகுதியில் இறைச்சிக்காகவும் உரோமத்திற்காகவும் ஆடுகள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

இயற்கைத் தாவரம்

டாஸ்மேனியாவின் பரப்பில் மூன்றில் ஒரு பங்கில் அடர்ந்த காடுகள் உள்ளன. அம் மரங்கள் காகிதம் செய்வதற்கும் ஹார்ட் போர்டு (Hard-board) செய்வதற்கும் உதவுகின்றன.

கனிப் பொருள்கள்

டாஸ்மேனியாவில் தாதுப்பொருள்கள் நிறைய உள்ளன. மலைப்பாங்கான மேற்குப் பகுதியிலிருந்து செம்பு, ஈயம், துத்தநாகம், வெள்ளி, இரும்பு, தகரம் ஆகியவை எடுக்கப்படுகின்றன.

மின் சக்தி

டாஸ்மேனியாவில் நீர் மின்சக்தி அதிகம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. மலைப்பாங்கான இப்பகுதியில் மழை அதிகம் பெய்வதால் மின்சாரம் மலிவாகக் கிடைக்

கின்றது. ஆஸ்திரேலியாவின் 3% மக்கள் தொகையை உடைய டாஸ்மேனியா ஆஸ்திரேலியாவின் மின்சாரத்தில் 10% தயாரிக்கின்றது. அதனால், ஆஸ்திரேலியாவின் மிகப்பெரிய தொழிற்சாலைகளில் சில இங்குள்ளன. அவைகளுள் ஒன்று ஹோபார்ட் அருகே உள்ள துத்தநாகம் சுத்திகரிப்பு நிலையமாகும். இது உலகத்திலேயே மிகப் பெரியது. இங்கு 3,000 தொழிலாளர்கள் வேலை செய்கின்றனர். உலக துத்தநாக உற்பத்தியில் 10% இங்கு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இங்குப் பெருமளவில் உரமும், கந்தக அமிலமும் தயாரிக்கப் படுகின்றன.

வினாக்கள்

I. 1. டாஸ்மேனியா மலைப்பாங்கான தீவாக இருப்பதற்குக் காரணம் என்ன ?

2. தீவிர விவசாயம் நடைபெறும் இடங்களில் மாற்று முறைச் சாகுபடிப் பயிர்கள் யாவை ?

3. டாஸ்மேனியாவில் கிடைக்கும் தாதுப்பொருள்கள் யாவை ?

4. ஆஸ்திரேலியாவின் பெரிய தொழிற்சாலைகள் ஏன் டாஸ்மேனியாவில் இருக்கின்றன ?

II. டாஸ்மேனியாவில் பழ உற்பத்தியைப் பற்றிச் சிறிய கட்டுரை எழுதுக

III. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. டாஸ்மேனியா ——— வீசும் அட்சத்தில் உள்ளது.

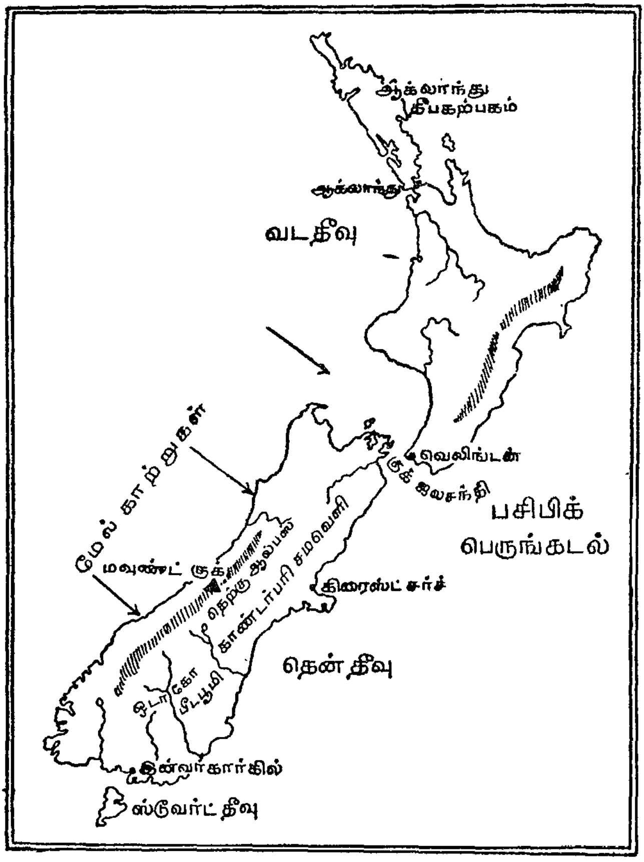
2. ——— டாஸ்மேனியாவின் தலைநகரமாகும்.

3. மரங்கள் ———, ——— செய்வதற்கு உபயோகிக்கப் படுகின்றன.

4. துத்தநாகம் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் ——— ——— தயாரிக்கப்படுகின்றன.

10. நியூசிலாந்து

ஆஸ்திரேலியாவின் தென்கிழக்கில் ஏறத்தாழ 1,930 கி.மீ. தொலைவில் பசிபிக் பெருங்கடலில்



படம் 34. நியூசிலாந்து

நியூசிலாந்து இருக்கிறது. இந்நாடு வடதீவு, தென்தீவு என இரு பெருந்தீவுகளும், பல சிறு தீவுகளும் கொண்ட

தாகும். இது 34° தென் அட்சத்திலிருந்து 47° தென் அட்சம்வரை நீண்டுள்ளது. இது ஒரு மலைப்பாங்கான நாட்டாகும். ஒரு மலைத்தொடர் தென் மேற்கிலிருந்து வட கிழக்காக இரு தீவுகளிலும் செல்கின்றது. தெற்குத் தீவில் இதற்குத் 'தெற்கு ஆல்ப்ஸ்' என்று பெயர். இம் மலைத் தொடர் மேற்குப் பக்கம் செங்குத்தாகவும், கிழக்குப் பக்கம் சரிவாகவும் உள்ளது. 'மவுண்ட் குக்' இங்கு உயர்ந்த பனிபடர்ந்த சிகரமாகும். இங்குப் பல பனி ஆறுகள் உற்பத்தியாகி ஓடி கடலில் கலக்கின்றன. இங்குள்ள கடற்கரை பியர்டுகள் நிறைந்த கடற்கரை யாகும். தெற்குத் தீவையும், வட தீவையும் பிரிப்பது குக் நீர்ச்சந்தி ஆகும். வடக்குத் தீவில் இம்மலைத் தொடர் உயரம் குறைந்து காணப்படுகிறது. வடதீவில் நில அதிர்ச்சி ஏற்படுதலும் உண்டு. இது பல செயலற்ற எரிமலைகளைக் கொண்ட எரிமலைப் பிரதேசமாகும். இங்குக் கொதிநீர் நிலைகளும், கொதிநீர் ஊற்றுகளும், கொதி மண் பரப்புகளும் உள்ளன. கொதிநீர் ஊற்றி லிருந்து மின்சக்தி உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இவ் வூற்றுகள் மருந்தியல்பு கொண்டு பிணி நீக்கும் நீர் நிலை களாக விளங்குகின்றன. சுற்றுலா செல்பவர் இதனைக் காண இங்கு விஜயஞ் செய்கின்றனர்.

மிதவெப்ப மண்டலத்திலிருப்பதாலும், பெருங் கடலால் சூழ்ந்திருப்பதாலும், மேல் காற்று வீசுவ தாலும் நியூசிலாந்தில் குளிர் மிதமாக உள்ளது. இங்கு ஆண்டு முழுவதும் மழை பெய்கின்றது. தென் தீவில் மலைகள் உயரமாக இருப்பதால் மேற்குப் பகுதியில் அதிகமாக மழை பொழிகின்றது. ஆகையால், மேற்குப் பகுதியில் காடுகள் அடர்ந்திருக்கின்றன. கிழக்கிலுள்ள மலை மறைவுப் பகுதியில் டஸ்ஸாக் (tussock) என்னும் புல்லும் மற்றப் புல்வகைகளும் நிறைந்துள்ளன. இம் மரகதப் புல்வெளியே கால்நடைகளுக்கு மேய்ச்சல் நில மாகப் பயன்படுகிறது. பனிபடர்ந்த மலைப்பகுதி தவிர மற்ற எல்லாப் பகுதியும் பச்சைப் பசேலென்று புல்வெளி

யாகவே உள்ளன. இந்நாட்டின் நிலப்பரப்பில் 3% நிலத்தில் மட்டுமே பயிர்த்தொழில் நடைபெறுகின்றது.

கால்நடை வளர்த்தலே இந்நாட்டின் முக்கிய தொழிலாகும். இந் நாட்டு ஏற்றுமதிப் பொருள்களில் 90% இறைச்சி, ஆட்டு உரோமம், தோல், பால் பண்ணைப் பொருள்களாகும். இங்கு ஏறத்தாழ எட்டுக்கோடி மாடுகள் உள்ளன. இவற்றில் 50% இறைச்சிக்காகவும், எஞ்சிய பாதி பால்பண்ணைப் பொருள்களுக்காகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. நியூசிலாந்தின் பால்பண்ணைப் பொருள்கள் உலகப் புகழ் பெற்றவையாகும். பாலாடைக்கட்டி, வெண்ணெய், பால்பொடி, உறைந்த பால் ஆகியவை யாவும் மின்சக்தி இயந்திரங்களில் மிகத் தூய்மையாகச் செய்யப்படுகின்றன. வடதீவில் பால் பண்ணைப் பொருள்களுக்காகப் பசுக்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன. முக்கியமாக வடதீவின் ஆக்லாந்து அருகிலுள்ள தாழ்நிலங்களிலும், மவுண்ட் எக்மாண்டுக்குக் கிழக்கிலும், பிளண்டி குடா கரையோரப் பகுதிகளிலும் பால் பண்ணைத் தொழில் நடைபெறுகிறது.

ஆட்டுப் பண்ணைகள் இரண்டு தீவுகளிலும் பரவி உள்ளன. அறுபது கோடி ஆடுகளுக்கு மேல் இங்கு வளர்க்கப்படுகின்றன. நியூசிலாந்து உலகில் ஆட்டு உரோம உற்பத்தியில் மூன்றாவது இடத்தையும், ஏற்றுமதியில் இரண்டாவது இடத்தையும் வகிக்கிறது. ஆட்டு உரோமம், ஆட்டு இறைச்சி இவற்றின் ஏற்றுமதியில் பெரும்பகுதி பிரான்ஸ் நாட்டிற்கும், அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டிற்கும் அனுப்பப்படுகிறது. தென் தீவின் கிழக்கிலுள்ள 'கான்டர்பரி' சமவெளி ஆடு வளர்ப்புக்குப் பெயர் பெற்றது.

நியூசிலாந்து நாட்டில் ஏறத்தாழ மூன்றுகோடி மக்கள் வாழ்கின்றனர். ஆஸ்திரேலியா போலவே, 67% மக்கள் நகரங்களில் வசிக்கின்றனர். 'மயோரிகள்'

நியூசிலாந்தின் பழங்குடியினர் ஆவர். மலைப்பாங்கான நாடாக இருப்பதால், இங்குப் போக்குவரவு வசதிகள் முன்னேற்றமடையவில்லை. வானவழியே முக்கியமான சாதனமாக உள்ளது.

முக்கிய நகரங்கள்

வெல்லிங்டன் : இது இந் நாட்டின் தலைநகரமாகும். இது இந்நாட்டின் மத்தியில் வடக்குத்தீவின் தென்முனையில் உள்ளது. இங்கு ஆட்டு இறைச்சி பதப்படுத்தும் தொழிற்சாலை, வெண்ணெய் உற்பத்தி தொழிற்சாலை, கம்பள நெசவு ஆலைகள், மோட்டார் வாகன உற்பத்தி தொழிற்சாலை போன்ற பல தொழிற் சாலைகள் உள்ளன. இந் நாட்டின் ஏற்றுமதிப் பொருள் களில் ஐந்தில் ஒரு பாகம் இத் துறைமுகத்தின் வாயிலாக நடைபெறுகின்றது.

ஆக்லாந்து : இது இந்நாட்டின் வடக்குத் தீவின் பெரிய நகரமாகும். இந்நாட்டின் 25% வாணிகம் இத் துறைமுகத்தின் வாயிலாக நடைபெறுகின்றது. போக்குவரவுக் கப்பல்கள் மேலை நாடுகளுக்கும், ஆஸ்திரேலியாவிற்கும் இங்கிருந்து புறப்படுகின்றன. இங்குப் பல தொழிற்சாலைகள் உள்ளன; இயந்திரம், கம்பளம், கண்ணாடி, துணி, காலணி ஆகியவை உற்பத்தி செய்யும் தொழிற்சாலைகள் முக்கியமானவையாகும். ஆக்லாந்து ஒரு சிறு தீபகற்பப் பகுதியாக அமைந்திருப்பதால் இதற்குக் கிழக்கிலும், மேற்கிலும் இரு பெருந் துறைமுகங்கள் உள்ளன.

கிரைஸ்ட்சர்ச் : தெற்குத் தீவின் கிழக்கிலுள்ள கான்டர்பரி கடற்கரைச் சமவெளியின் மத்தியிலுள்ளது. கான்டர்பரி சமவெளியில் விளையும் கோதுமை, இங்குள்ள ஆலைகளில் மாவாக அரைக்கப்படுகிறது. இச் சமவெளி ஆடு வளர்ப்புக்குப் பெயர் பெற்ற இடமாகும்.

ஆகையால், இத்துறைமுகத்தின் வாயிலாக பெருமளவு ஆட்டு இறைச்சியும், ஆட்டு உரோமமும் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன.

வினாக்கள்

I. 1. நியூசிலாந்தின் தட்பவெப்ப நிலையை நிர்ணயிக்கும் மூன்று அம்சங்கள் யாவை ?

2. நியூசிலாந்தின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்கள் யாவை ?

3. நியூசிலாந்தில் எப்பொழுது மழைப் பொழிவு ஏற்படுகிறது ? ஏன் ?

II. நியூசிலாந்தின் கால்நடை வளர்ப்பைப்பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

III. (அ) **கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :**

1. நியூசிலாந்து ——— கோளத்திலுள்ளது.

2. மலைத்தொடர் ————விருந்து ————க்காகச் செல்கின்றது.

3. ———— இந்நாட்டின் உயர்ந்த சிகரமாகும்.

4. அநேக ——— இச்சிகரத்தில் உற்பத்தியாகின்றன.

(ஆ) **ஒரே வார்த்தையில் விடை அளிக்கவும்.**

1. மூன்றுவகை எரிமலைகளுள் 1. செயலற்றது, 2. செயல்படுவது மூன்றாவது

2. நில அசைவிற்கு மற்றொரு பெயர்

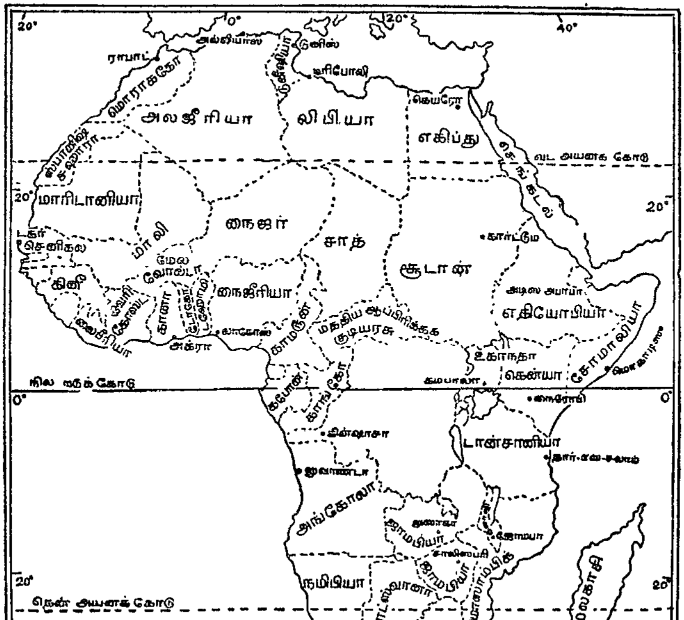
3. நியூசிலாந்தில் மின்சக்தி உற்பத்தி செய்யப் பயன்படும் ஊற்று

செய்முறைப் பயிற்சி

நியூசிலாந்தின் படம் வரைந்து, 3 முக்கிய நகரங்கள், தெற்கு ஆல்ப்ஸ், குக் நீரிணைப்பு, கான்டர்பரி சமவெளி ஆகியவற்றைக் குறிக்கவும்.

1. பொது விவரம்

உலகில் உள்ள ஏழு கண்டங்களில் ஆசியாக் கண்டத்திற்கு அடுத்தபடியாக இரண்டாவது பெரிய நிலப்பரப்பு ஆப்பிரிக்காக் கண்டமாகும். இதன் பரப்பு சுமார்



படம் 35.
ஆப்பிரிக்கா : நாடுகளும், அவற்றின் தலைநகரங்களும்

30 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர். இக் கண்டத்தின் மொத்த பரப்பு நமது ஆசியாக் கண்டத்தின் பரப்பளவில்

ஏறத்தாழ மூன்றில் இரண்டு பாகமாகும். இது இந்தியாவை விட ஒன்பது மடங்கும், ஆஸ்திரேலியாவை விட நான்கு மடங்கும் பெரியது.

எல்லைகள்

ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தின் கிழக்கே இந்தியப் பெருங் கடலும், மேற்கே அட்லான்டிக் பெருங்கடலும் எல்லை களாக அமைந்துள்ளன. இக் கண்டத்தின் வடமேற்கில் உள்ள ஜிப்ரால்டர் நீரிணைப்பும், வடக்கிலுள்ள மத்திய தரைக்கடலும் ஆப்பிரிக்காவை ஐரோப்பாவினின்றும் பிரிக்கின்றன. சூயஸ் கால்வாயும், செங்கடலும் இக் கண்டத்தை ஆசியாவினின்றும் பிரிக்கின்றன. இக் கண்டத்தின் வடகிழக்குக் கோடியில் அமைந்திருந்த குறுகிய நிலப்பகுதியான சூயஸ் பூசந்தி ஆப்பிரிக்காவை ஆசியாவோடு இணைத்திருந்தது. அப்பகுதியில்தான் சூயஸ் கால்வாய் கி.பி. 1869இல் வெட்டப்பட்டது.

இருப்பிடம்

ஆப்பிரிக்காக் கண்டம் சுமார் 37° வட அட்சரேகை யிலிருந்து 35° தென் அட்சரேகை வரை பரவியிருக்கிறது. இக் கண்டத்தின் நடுவில் நிலநடுக்கோடு செல்கிறது. கடகரேகை எனப்படும் வட அயனக்கோடும், மகர ரேகை எனப்படும் தென் அயனக்கோடும் இக்கண்டத்தின் குறுக்கே செல்கின்றன. இஃது மற்ற எந்த ஒரு பெரிய நிலப்பரப்பிலும் காணமுடியாத விந்தையாகும். எனவே, இக் கண்டத்தின் பெரும்பகுதி வெப்ப மண்டலத்தில் அமைந்துள்ளது. ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தில் நிலநடுக் கோட்டுக்கு வடக்கிலுள்ள பகுதி அகன்று விரிந்தும், தெற்கிலுள்ள பகுதி குறுகியும் அமைந்துள்ளன.

மக்களினத்தவர்

ஆப்பிரிக்காவில் பல இனத்தைச் சேர்ந்த மக்கள் வாழ்கின்றனர். இக் கண்டத்தில் வாழும் முக்கிய

இனத்தவர்களில் அரேபியர்கள், பெர்பர்கள், மூரியர்கள், டுவாரெக்குகள் ஆகியோர் குறிப்பிடத்தக்கவர் ஆவர். ஆப்பிரிக்க மக்களுள் பெரும்பான்மையோர் 'நீக்ரோக்கள்' எனப்படும் 'ஆப்பிரிக்கர்' இனத்தைச் சேர்ந்தவர்கள். நில நடுக்கோட்டு பிரதேசக் 'காங்கோ' காடுகளில் வாழும் பிக்மியர்களும், தென்னாப்பிரிக்காவில் வாழும் புஷ்மென், ஹாட்டன்டாட்டுகள், சூலுக்கள் ஆகியோரும் இக்கண்டத்தின் பழங்குடி மக்களாவர். ஆப்பிரிக்காவில் ஐரோப்பிய வெள்ளை இனத்தவராகிய ஆங்கிலேயர், பிரெஞ்சுக்காரர், இத்தாலியர், டச்சுக் காரர், ஸ்பானிஷ் மற்றும் போர்ச்சுகீசியர் ஆகியோரும், ஆசியாக்கண்டத்தைச் சேர்ந்த இந்தியர், பாகிஸ்தானியர் ஆகிய அன்னியரும் குடியேறி வாழ்கின்றனர்.

கடற்கரை அமைப்பு

ஆப்பிரிக்கா ஆஸ்திரேலியாவைப் போலவே சீரான வடிவமைப்பும், அதிகமாகப் பிளவுபடாத ஒழுங்கான கடற்கரையும் கொண்ட கண்டமாகும். இக்கண்டம் நீண்ட கடற்கரையைப் பெற்றிருந்தும், அது அதிகமாகப் பிளவுபடாமல் இருப்பதினால் சிறந்த இயற்கைத் துறைமுகங்களோ, வளைகுடாக்களோ அதிகமாக இல்லை. ஐரோப்பாக் கண்டத்தைவிட சுமார் மூன்று மடங்கு பெரிய பரப்புடைய ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தின் கடற்கரையின் மொத்த நீளம் ஐரோப்பாக் கண்டத்தின் கடற்கரையைவிட குறைவாக உள்ளது இங்குக் கவனிக்கத்தக்கது.

இருண்ட கண்டம்

ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தின் வட பகுதியில் உலகத்திலேயே மிகப் பெரியதான 'சகாரா வெப்பப் பாலைவனம்' இருக்கிறது. இதற்கு வடக்கிலுள்ள ஆப்பிரிக்கப் பகுதிகள் (எகிப்து, கார்த்தேஜ்) பழங்கால நாகரிகத்தின் தொட்டில்களாக திகழ்ந்தன. பண்டைக்

காலத்திலேயே உலக வரலாற்றில் இப்பகுதிகள் சிறப்புப் பெற்றிருந்தன. எனவே, இப் பகுதிகளைப் பற்றி உலக மக்கள் நன்கு அறிந்திருந்தனர். ஆனால், ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தின் மற்ற பகுதிகளைப்பற்றி பிற நாட்டு மக்கள் அண்மைக்காலம் வரை அறிந்திருக்கவில்லை.

19ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதிவரை ஆப்பிரிக்கா ஓர் இருண்ட கண்டமென்றே ஐரோப்பியர்களால் கருதப் பட்டது. இதற்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன. (1) வடக்கிலிருந்து மக்கள் உள்நாட்டில் செல்வதற்கு சகாராப் பாலை பெருந்தடையாக இருந்தது. (2) கடற் கரையை அடுத்துள்ள பீடபூமிப்பகுதி மிகவும் உயர்ந் திருப்பதால் கிழக்கு, மேற்கு மற்றும் தெற்கு ஆகிய மூன்று திசைகளின் வழியாகவும், மத்திய ஆப்பிரிக்கா, தென் ஆப்பிரிக்காப் பகுதிகளுக்கு ஆராய்ச்சியாளர்கள் புக முடியவில்லை. (3) கடலில் கலக்கும் ஆப்பிரிக்க ஆறுகளில் நீர் வீழ்ச்சிகள், துள்ளல்கள் உள்ளன. எனவே, ஆறுகளின் கழிமுகங்களின் வழியாகக் கப்பல்களிலோ படகுகளிலோ சென்று இக்கண்டத்தின் உட்பகுதிகளை ஆராய முடியவில்லை. (4) நில நடுக்கோட்டுப் பிரதேச மாகிய மத்திய ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள அடர்ந்த வெப்ப மண்டலக்காடுகளும், அக்காடுகளில் உள்ள கொடிய விலங்குகளும், ஸீ — ஸீ போன்ற இரத்தத்தை உறிஞ்சும் நச்சுப் பூச்சுகளும் ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்துக்குள் செல்லப் பெருந்தடையாக இருந்தன. மேலே குறிப்பிட்டக் காரணங்களால் இக்கண்டத்தின் உட்பகுதியில் காணப் படும் இயற்கை வளங்களைப் பற்றியும், வாழும் பழங்குடி மக்களைப் பற்றியும் ஐரோப்பிய மக்களால் அறிந்து கொள்ள முடியவில்லை.

ஆராய்ச்சியாளர்கள்

கி.பி. 19ஆம் நூற்றாண்டில் 'மங்கோ பார்க்' (1771-1806), டாக்டர் லிவிங்ஸ்டன் (1813-1873),

ஸ்டான்லி (1841-1904) போன்ற துணிவு மிக்க ஆராய்ச்சி யாளர்கள் தங்களுக்கு நேர்ந்த கடுந்துன்பங்களையும் பொருட்படுத்தாமல் முறையே நைஜர், ஜாம்பெசி, காங்கோ ஆற்றுப்பிரதேசங்களைக் கண்டறிந்தனர். அவர்களுடைய ஆராய்ச்சிகளின் விளைவாக ஆப்பிரிக்கா மக்களின் பிற்போக்கான நிலையையும், அக்கண்டத்தின் அளவிடற்கரிய இயற்கை வளங்களையும் ஐரோப்பிய மக்கள் அறிந்தனர். அதன் விளைவாகப் பல ஐரோப்பிய நாடுகள் போட்டியிட்டுக் கொண்டு ஆப்பிரிக்காவில் குடியேற்றங்களை அமைத்து அக்கண்டத்தைத் தமக்குள் பங்கு போட்டுக் கொண்டன. இவ்வாறு சுமார் நூறாண்டுகளுக்கு மேல் ஐரோப்பிய வல்லரசுகளின் 'காலனி ஆதிக்க ஆட்சியின்' கீழ் ஆப்பிரிக்க நாடுகள் அடிமைத்தளையில் கட்டுண்டு கிடந்தன. இதனால் ஆப்பிரிக்க மக்கள் மிகவும் பிற்போக்கான நிலையில் இருந்தனர்.

தேசிய விழிப்பும் விடுதலை வேட்கையும்

இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின்னர் இந்தியா, பாகிஸ்தான், இலங்கை, இந்தோனேசியா, பர்மா ஆகிய ஆசிய நாடுகள் அன்னியர் ஆதிக்கத்திலிருந்து விடுதலை அடைந்தன. இவ்விடுதலை வேட்கை ஆப்பிரிக்க மக்களிடையேயும் பரவியது. உலகெங்கும் பரவிய மக்களாட்சிக் கொள்கை ஆப்பிரிக்க மக்களின் தேசிய உணர்ச்சியைத் தூண்டியது. எனவே, அவர்கள் அரசியல் விழிப்புணர்ச்சிப் பெற்றனர்.

கி.பி. 1960-63ஆம் ஆண்டுகளுக்கிடையே பதினெட்டு ஆப்பிரிக்க நாடுகள் சுதந்திரம் பெற்றன. இரண்டாம் உலகப்போரின் முடிவில் எகிப்து, எத்தியோப்பியா, லைபீரியா, தென் ஆப்பிரிக்கா ஆகிய நான்கு நாடுகள் மட்டுமே சுதந்திர நாடுகளாக இருந்தன. எஞ்சியவை பிரிட்டன், பிரான்ஸ், பெல்ஜியம், ஸ்பெயின், போர்ச்சுகல் முதலிய ஐரோப்பிய நாடுகளின் குடியேற்றங்களாக

இருந்தன. இன்று ஸ்பெயின், போர்ச்சுகல் நாடுகளின் குடியேற்றப் பகுதிகளைத் தவிர மற்ற ஆப்பிரிக்க நாடுகள் அனைத்தும் (38 நாடுகள்) சுதந்திர நாடுகளாக விளங்குகின்றன. சுதந்திர உரிமை பெற்ற ஆப்பிரிக்க நாடுகள் தமது தனித்த நாகரிகத்தையும், பண்பாட்டையும் பேணிக்காக்க உறுதி பூண்டுள்ளன.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

1. ஆப்பிரிக்காவின் பரப்பு, அமைவிடத்தைப் பற்றிக் குறிப்பு வரைக.
2. ஆப்பிரிக்காவில் வாழும் பல்வேறு இனத்தவர்களைக் குறிப்பிடுக.
3. 'ஆப்பிரிக்காவில் இயற்கைத் துறைமுகங்கள் குறைவு' ஏன் ?
4. ஆப்பிரிக்காவைக் கண்டறிந்த ஆராய்ச்சியாளர்களைக் குறிப்பிடுக.
5. ஆப்பிரிக்காவில் காலனி ஆதிக்க முறை ஏற்பட்டதற்கு இரண்டு காரணங்களைக் கூறுக.
6. இரண்டாம் உலகப் போருக்குப்பின் ஆப்பிரிக்காவில் தோன்றிய மாற்றங்கள் யாவை ?

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. ஆப்பிரிக்கா 'இருண்ட கண்டம்' என வழங்கப்பட்டது ஏன் ?

(அல்லது)

ஆப்பிரிக்காவை கண்டறிய தடையாக இருந்த காரணங்களை விவரிக்கவும்.

III. (அ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. ஆப்பிரிக்காவில் வாழும் பழங்குடி மக்களில் ———— பெரும்பான்மையோர் ஆவர்.
2. ———— ஆப்பிரிக்காவையும், ஐரோப்பாவையும் பிரிக்கிறது.

3. ஆப்பிரிக்காவும், ஆசியாவும் முன்பு ———ஆல் இணைக்கப்பட்டிருந்தது.

4. ———விட ஆப்பிரிக்கா ஒன்பது மடங்கு பெரியது.

(ஆ) பொருத்துக:

ஆராய்ச்சியாளர்	கண்டறிந்த பகுதி
லிவிங்ஸ்டன்	காங்கோப் பிரதேசம்.
மங்கோபார்க்	சாம்பெசி பிரதேசம்.
ஸ்டான்லி	நைஜர் பிரதேசம்.

(இ) சரியான விடையை எடுத்து எழுதுக:

1. ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பகுதி எப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது?

   (அ) உறைபனி பிரதேசம், (ஆ) மிதவெப்ப மண்டலப் பிரதேசம், (இ) வெப்ப மண்டலப் பிரதேசம்.

2. இன்று ஆப்பிரிக்காவில் பெரும்பான்மையான நாடுகள்

   (அ) காலனி ஆதிக்கத்திற்கு உட்பட்ட நாடுகள்,

   (ஆ) சுதந்திர நாடுகள், (இ) காப்பு நாடுகள்.

(ஈ) சரியா, தவறா என்று கூறுக:

1. ஆப்பிரிக்கா இயற்கை வளங்கள் மிக்க கண்டம்.

2. ஆப்பிரிக்காவின் கடற்கரையின் நீளம் ஐரோப்பாவின் கடற்கரை நீளத்தைவிட அதிகம்.

3. இன்று பெரும்பான்மையான ஆப்பிரிக்க நாடுகள் காப்பு நாடுகளாக விளங்குகின்றன.

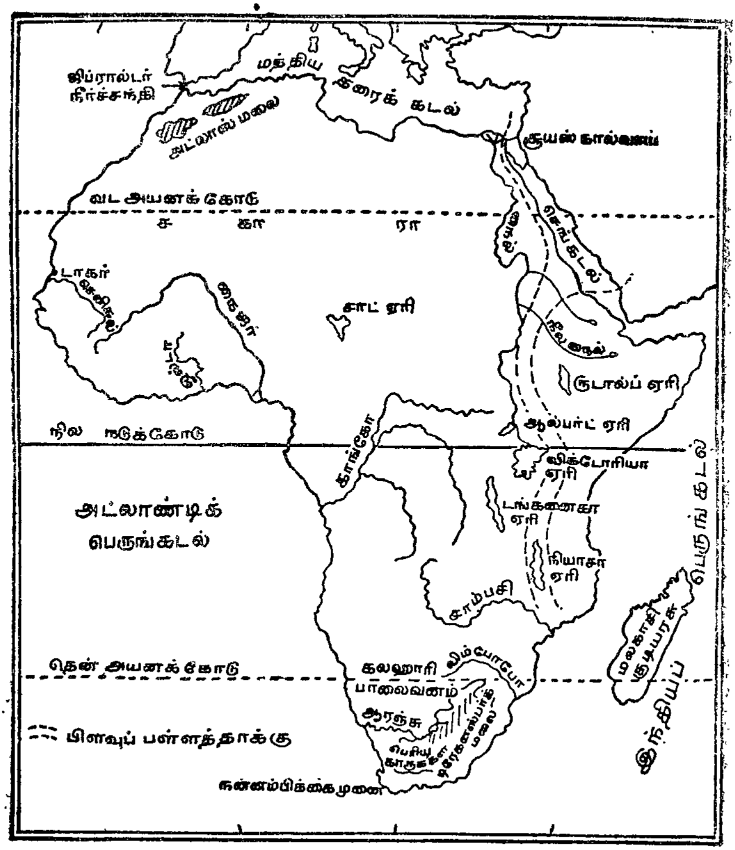
செய்முறைப் பயிற்சி

ஆப்பிரிக்காவில் சுதந்திர நாடுகளின் பெயர்களையும், அவற்றின் தலைநகரங்களையும் தேசப் படத்தில் குறிக்கவும்.

2. இயற்கை அமைப்பும் ஆறுகளும்

இயற்கை பிரிவுகள்

ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பகுதி பழங்கால கடினப் பாறைகளாலான பீடபூமியாகும். பாறைகளின்



படம் 36.

ஆப்பிரிக்கா : முக்கிய மலைகள், ஆறுகள், ஏரிகள்

அமைப்பையும், தொன்மையையும் கருதும்போது இது தக்காணப் பீடபூமி போன்ற அமைப்புக் கொண்டதென

விளங்கும். ஆப்பிரிக்காவில் உயர்ந்தோங்கிய மலைகளும், அகன்ற சமவெளிகளும் இல்லை. கடற்கரையை நோக்கி செங்குத்தாகச் சரிந்திருக்கும் பீடபூமியை அடுத்து, குறுகிய கடற்கரைச் சமவெளிகள் அமைந்துள்ளன. ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமி கிழக்கிலும், தெற்கிலும் உயர்ந்தும், வடமேற்கேச் சரிந்தும் காணப்படுகிறது. ஆப்பிரிக்காவை (1) அட்லாஸ் மலைப்பிரதேசம், (2) மத்திய தாழ்வான பீடபூமி, (3) உயர்ந்த தெற்குப் பீடபூமி என மூன்று இயற்கைப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

அட்லாஸ் மலைகள்

இக்கண்டத்தின் வடமேற்குப் பகுதியில் அட்லாஸ் மலைகள் மூன்று வரிசைகளாக அமைந்துள்ளன. இவை நம் நாட்டின் வடக்கே உள்ள இமய மலைகளைப் போன்றே மடிப்பு மலைகளாகும். (1) மத்திய தரைக் கடல் ஓரமாக 'டெல் அட்லாஸ்' மலைத்தொடர் உள்ளது. (2) அதற்குத் தெற்கே 'பெரிய அட்லாஸ்' மலைகள் உள்ளன. இவ்விரண்டிற்குமிடையே 'ஷாட்' என்னும் உப்புநீர் ஏரிகள் கொண்ட 'உஜாட்ஸ் பீடபூமி' உள்ளது. (3) பெரிய அட்லாஸ் மலைத்தொடருக்குத் தெற்கே 'சகாரா அட்லாஸ்' உள்ளது.

மத்திய பீடபூமி

இது அட்லான்டிக் கடற்கரையிலிருந்து நைல் பள்ளத்தாக்குவரை பரவியுள்ளது. இதில் சகாராப் பாலைநிலத்தின் பெரும்பகுதியும், அஹக்கர் மேட்டு நிலமும், டிபெஸ்டி மலைப் பிரதேசமும் அடங்கும்.

தெற்குப் பீடபூமி

இதில் (1) அபிசீனிய அல்லது எத்தியோப்பிய மேட்டு நிலங்கள், (2) மத்திய ஏரிப்பகுதி, (3) தென் ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமி ஆகியவை அடங்கும். தெற்குப் பீடபூமியின் மத்திய ஏரிப்பகுதிகளில் கென்யா, கிலிமஞ்சாரோ,

ரூவன்சோரி என்ற அணைந்த எரிமலைச் சிகரங்கள் உள்ளன. இவற்றுள் கிலிமஞ்சாரோ (4895 மீ.) ஆப்பிரிக்காவிலேயே மிக உயர்ந்த சிகரமாகும். தென் ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமியின் தென்மேற்கு விளிம்பை ஒட்டி 'டிரேகன்ஸ் பர்க்' மலைத்தொடர் அமைந்துள்ளது. தென் ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமி தெற்கில் கடலை நோக்கிப் படிப் படியாகச் சரிந்து காணப்படுகின்றது. இவ்வாறு இயற்கையாகத் தோன்றிய அடுக்கு வரிசைகளாக அமைந்த மேட்டு நிலங்களுக்குக் 'காரூக்கள்' என்று பெயர். இந்த மேட்டு நிலங்களின் உயர்ந்த பகுதி 'பெரிய காரூ' என்றும், இதையடுத்துள்ள தாழ்ந்த பகுதி 'சிறிய காரூ' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

ஆறுகள்

ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தில் பல பெரிய ஆறுகள் பாய்கின்றன. அவற்றுள் முக்கியமானவை நைல், காங்கோ, நைஜர், சாம்பெசி, லிம்போபோ, ஆரஞ்சு முதலியவை யாகும். இக்கண்டத்தில் உள்ள ஆறுகள் பீடபூமிப் பகுதியை அறுத்துக் கொண்டு ஆழமான பள்ளத்தாக்கு களின் வழியாகப் பாய்கின்றன. பெரும்பாலான ஆறுகள் உயர்ந்த பீடபூமிப்பகுதியை விட்டு கீழிறங்கும்போது நீர் வீழ்ச்சிகள் ஏற்பட்டு கடலையடைகின்றன. எனவே, அவற்றின் கழிமுகங்களிலிருந்து உள் நாட்டிற்குக் கப்பல்களில் செல்ல அவை பயன்படுவதில்லை.

நைல் (6690 கி.மீ.)

'நைல்' ஆறு உலகிலேயே மிக நீளமான ஆறாகும். இது நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியிலுள்ள 'விக்டோரியா' ஏரியில் தோன்றுகிறது. வடக்கு நோக்கிச் செல்லும் இந்த ஆற்றில் நீல நைல், அட்பாரா என்னும் இரண்டு முக்கியத் துணை ஆறுகள் சேருகின்றன. இவை இரண்டும் அதிக மழைப் பொழிவுள்ள எத்தியோப்பிய மேட்டு நிலங்களில் தோன்றுகின்றன. எனவே, இவை அதிக

வெள்ளப் பெருக்கை நைல் ஆற்றில் கொண்டு வந்து சேர்க்கின்றன. நைல் ஆற்றோடு நீலநைல் கலக்குமிடத்தில் சூடான் நாட்டுத் தலைநகரமான 'கார்ட்டூம்' என்னும் நகரம் உள்ளது. நீலநைல் கலக்கும்வரை உள்ள நைல் ஆற்றின் பகுதி 'வெள்ளை நைல்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. நைல் ஆற்றின் குறுக்கே பல அணைகள் கட்டப்பட்டுள்ளன. கார்ட்டூமிற்கு வடக்கே நைல் ஆறு மழையற்றப் பாலைநிலத்தின் வழியாகப் பாய்ந்து எகிப்து நாட்டை அடைகிறது. கெய்ரோவிற்கு வடக்கே இந்த ஆறு பல கிளைகளாகப் பிரிகிறது. இதனால் செழிப்பான டெல்டாக்கள் ஏற்படுகின்றன. இறுதியில் நைல் ஆறு மத்தியதரைக் கடலில் கலக்கிறது. கார்ட்டூமிற்கும் அஸ்வான் அணைக்கும் இடையே உள்ள நைல் ஆற்றில் ஆறு நீர்வீழ்ச்சிகள் உள்ளன. இவை நீர்வழிப்போக்குவரத்திற்குத் தடையாக உள்ளன.

காங்கோ (சையர் 4830 கி.மீ.)

'காங்கோ' ஆறு டங்கனியீகா ஏரிக்கருகே தோன்றி மேற்கு முகமாக ஓடி தென் அட்லான்டிக் பெருங்கடலில் கலக்கிறது. நைல் ஆற்றின் நீளத்தை விட குறைவான நீளமுடைய காங்கோ ஆற்றில் அதிகக் கன அளவு நீர் பாய்கிறது. ஏனெனில், அதிக மழைபொழிவுள்ள நில நடுக்கோட்டுப் பிரதேசத்தில் காங்கோ ஆறு பாய்கிறது. இதன் துணையாறுகளில் உபாங்கி, காசாய் என்பன முக்கியமானவை. நிலநடுகோட்டைக் கடக்குமிடத்தில் காங்கோ ஆற்றில் 'ஸ்டான்லி நீர் வீழ்ச்சி' அமைந்திருக்கிறது. காங்கோ ஆற்றில் நீர்வீழ்ச்சிகளும், சுழல்களும் அதிகமாக உள்ளதால் நீர்வழிப் போக்குவரத்துக்கு இந்த ஆறு பயன்படுவதில்லை. எனினும், காங்கோ ஆற்றின் கழிமுகத்திலிருந்து சையரில் உள்ள (காங்கோ குடியரசு) 'மாடாடி' என்னும் நகரம் வரை கப்பல்கள் செல்ல முடியும். காங்கோ ஆற்றின் கீழ்ப்பகுதிக்கு லுவாலாபா என்று பெயர்.

நைஜர் ஆறு (3700 கி.மீ.)

மேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் பாயும் முக்கியமான ஆறு 'நைஜர்' ஆகும். இது அதிக மழை பொழிவுள்ள 'பியூடோஜலான்' பீடபூமியில் தோன்றி வடகிழக்காக மாலி நாட்டில் சகாராப் பாலைவனத்தின் எல்லை வரைச் செல்கிறது. பின்னர், இந்த ஆறு தென்கிழக்காக வளைந்து நைஜர், நைஜீரியா நாடுகளில் பாய்ந்து கினி குடாவில் கலக்கிறது.

சாம்பெசி (2880 கி.மீ.)

இந்தியப் பெருங்கடலில் கலக்கும் முக்கியமான ஆப்பிரிக்க ஆறு 'சாம்பெசி' ஆகும். இது காங்கோ ஆறு தோன்றுமிடத்திற்கு அருகே தோன்றி தெற்குப் பீடபூமியின் வழியாகக் கிழக்கு நோக்கி சாம்பியா சிம்பாப்வி, மொசாம்பிக் நாடுகளின் வழியாகப் பாய்ந்து இந்தியப் பெருங்கடலில் கலக்கிறது. சாம்பெசி ஆற்றில் தான் புகழ்பெற்ற 'விக்டோரியா நீர்வீழ்ச்சியும்', 'கரிபா' அணையும் உள்ளன.

லிம்போபோ, ஆரஞ்சு ஆறுகள்

சாம்பெசி ஆற்றுக்குத் தெற்கில் லிம்போபோ ஆறும், ஆரஞ்சு ஆறும் உள்ளன. லிம்போபோ ஆறு தென் ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமியில் தோன்றி வடகிழக்கு முகமாக ஓடி இந்தியப் பெருங்கடலில் கலக்கிறது. இந்த ஆறு சிம்பாப்விக்கும், தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசுக்கும் எல்லையாக அமைந்துள்ளது. ஆரஞ்சு ஆறு டிரேகன்ஸ் பர்க் மலையில் தோன்றி, மேற்கு முகமாகப் பாய்ந்து தென் அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் கலக்கிறது. இவை இரண்டும் நீர்வழிப் போக்குவரத்துக்குப் பயன் படுவதில்லை.

பிளவுப் பள்ளத்தாக்குகள்

ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் உள்ள பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு இக்கண்டத்தின் இயற்கை அமைப்பின் சிறப்பான அம்சமாகும். பூமியின் உட்புறத்தில் ஏற்படும் அசைவுகளினால் நிலத்தின் மேல் தளத்தில் பிளவுகள் ஏற்படுகின்றன. இணையான இரண்டு பிளவுகளுக்கு இடையே உள்ள நிலப்பகுதி தாழ்வதன் காரணமாகப் பிளவுப் பள்ளத்தாக்குகள் ஏற்படுகின்றன. ஆப்பிரிக்காவில் தெற்கே மாளவி (நியாசா) ஏரியிலிருந்து வடக்கே செங்கடல், அகாபா வளைகுடா வழியாக ஜோர்டான் நாட்டிலுள்ள சாக்கடல் (Dead Sea) வரை உள்ள 'கிழக்குப் பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு' உலகிலேயே மிக நீளமானதாகும். மாளவி ஏரியிலிருந்து தொடங்கி டங்கனியிகா ஏரி வழியாக ஆல்பர்ட் ஏரிவரை இப்பிளவுப் பள்ளத்தாக்கின் மற்றொரு கிளை மேற்கில் அமைந்திருக்கிறது. இதற்கு 'மேற்குப் பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு' என்று பெயர்.

ஏரிகள்

இக்கண்டத்திலுள்ள பிளவுப்பள்ளத்தாக்குகளில் இயற்கை எழிலுடன் கூடிய ஏரிகள் பல உள்ளன. கிழக்கில் அமைந்த பிளவுப் பள்ளத்தாக்கில் மாளவி, (நியாசா), ருடால்ப் முதலிய ஏரிகள் பல உள்ளன. மேற்குப் பிளவுப் பள்ளத்தாக்கில் டங்கனியிகா, எட்வர்ட், ஆல்பர்ட் முதலிய ஏரிகள் இருக்கின்றன. ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள ஏரிகளில் மிகப் பெரியது 'விக்டோரியா' (62,940 சதுர கிலோ மீட்டர்) ஏரியாகும். இரு பிளவுப் பள்ளத்தாக்குகளுக்கும் நடுவில் இந்த ஏரி நிலநடுக் கோட்டுப்பகுதியில் உள்ளது. மேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள 'சாட்' ஏரி ஓர் உள்நாட்டு வடிகால் பிரதேசமாகும்.

தீவுகள்

இந்தியப் பெருங் கடலில் உள்ள மடகாஸ்கர், சான்சிபார், பெம்பாத் தீவுகள் ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தை அடுத்துள்ள முக்கியத் தீவுகளாகும்.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

1. ஆப்பிரிக்காவின் மூன்று இயற்கைப் பிரிவுகளைக் கூறுக.
2. அட்லாஸ் மலைத் தொடரிலுள்ள மூன்று மலைகளின் பெயர்களைக் கூறுக.
3. மத்திய ஏரிப் பிரதேசத்திலுள்ள மூன்று எரிமலைகளைக் கூறுக.
4. 'காருக்கள்' என்றால் என்ன ?
5. ஆப்பிரிக்காவின் நான்கு முக்கிய ஆறுகளைக் கூறுக.
6. பிளவுப் பள்ளத்தாக்கைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. நைல் நதியின் போக்கை விவரிக்கவும்.
2. ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமியின் இயற்கை அமைப்பை விவரிக்கவும்.

III. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. உலகிலேயே மிகப்பெரிய வெப்பப் பாலை ——— ஆகும்.
2. ——— உலகிலேயே மிக நீளமான ஆறு ஆகும்.
3. ஆப்பிரிக்காவின் மிக உயரமான சிகரம் ——— எனப்படும்.

(ஆ) பொருத்துக :

சாட்	ஆப்பிரிக்காவின் மிகப்பெரிய ஏரி
செயர்	விக்டோரியா நீர்வீழ்ச்சி
நைல்	ஸ்டான்லி நீர்வீழ்ச்சி
சாம்பெசி	அஸ்வான் அணை
விக்டோரியா	உள்நாட்டு வடிகால் பிரதேசம்

(இ) சரியான விடையை எடுத்து எழுதுக.

1. நைல் நதியின் மிக முக்கியமான துணை ஆறு யாதெனில்

(அ) அட்பாரா, (ஆ) உபாங்கி, (இ) நீல நைல்.

2. சையர் (காங்கோ) ஆற்றின் கீழ்ப் பகுதிக்கு மற்றொரு பெயர்

(அ) கசாய், (ஆ) வால், (இ) லுவாலாபா.

(ஈ) சரியா/தவறா என்று கூறவும்.

1. சையர் ஆறு நைல் ஆற்றை விட அதிக தண்ணீரை கொண்டு செல்கிறது.

2. ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பான்மையான ஆறுகள் கப்பல் போக்குவரத்துக்குப் பயன்படுகின்றன.

3. நீலநைல் வெள்ளை நைலுடன் கார்ட்டூமில் கலக்கிறது.

4. மேற்குப் பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு கிழக்குப் பள்ளத் தாக்கைவிட நீளமானது.

செய்முறைப் பயிற்சி

ஆப்பிரிக்காப் படத்தில் அக்கண்டத்தின் முக்கிய ஆறுகள், மலைகள், ஏரிகள், தீவுகள் மற்றும் பிளவுப் பள்ளத்தாக்குகள், பாலைநிலங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கவும்.

3. தட்பவெப்ப நிலை

ஆப்பிரிக்காவின் தட்பவெப்ப நிலையைப் பாதிக்கும் அம்சங்கள்

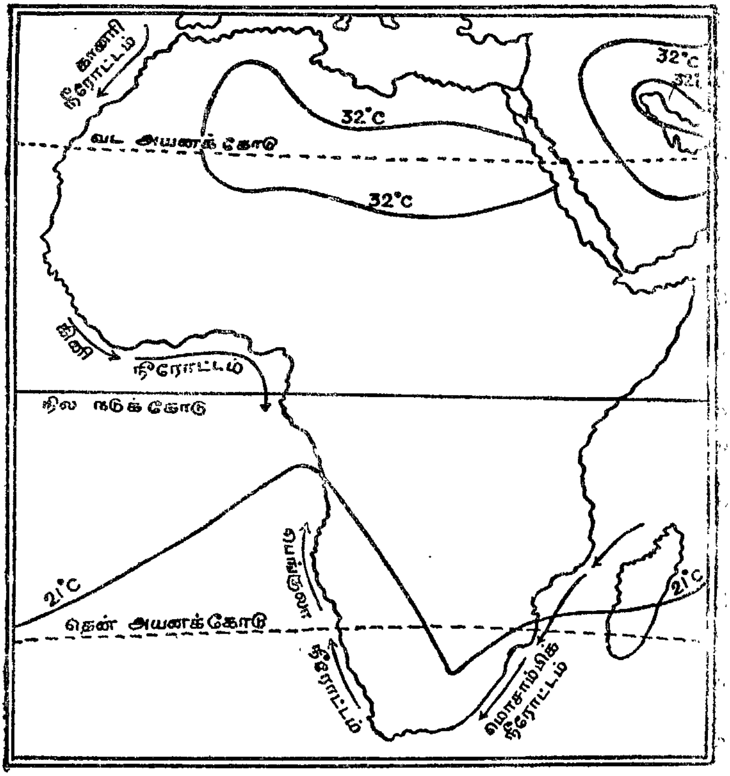
ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தின் தட்பவெப்ப நிலையைப் பாதிக்கும் அம்சங்கள்: (1) இக்கண்டத்தின் நடுவில் நிலநடுக்கோடும், வடக்கில் வடஅயனக்கோடும் (கடக ரேகை), தெற்கில் தென் அயனக்கோடும் (மகர ரேகை)

செல்கின்றன. எனவே, இக்கண்டத்தின் பெரும்பகுதி வெப்ப மண்டலத்தில் உள்ளது. இதன் விளைவாக ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தின் பெரும் பகுதியில் வெப்பம் அதிகமாக உள்ளது. எனினும், உயர்ந்த பீடபூமிப் பகுதிகளும் மேட்டுநிலங்களும் இக்கண்டத்தில் பரவியிருப்பதால் அப்பகுதிகளில் வெப்பம் தணிந்து காணப்படுகின்றது. அங்கெல்லாம் ஐரோப்பிய வெள்ளை இன மக்கள் குடியேறியுள்ளனர். (2) நிலநடுக்கோடு இக்கண்டத்தை இருசமப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கிறது. எனவே, இக்கோட்டுக்கு வடக்கிலும், தெற்கிலும் ஏறத்தாழ ஒரே மாதிரியான தட்பவெப்பநிலை காணப்படுகிறது. ஆனால், தட்பவெப்ப நிலையை ஒட்டி பருவங்கள் வடக்கிலும், தெற்கிலும் மாறிவருகின்றன. அதாவது நிலநடுக்கோட்டுக்கு வடக்கில் கோடைக்காலமாக இருக்கும்போது தெற்கில் குளிர்காலமாக இருக்கும். வடக்கே குளிர்காலமாக இருக்கும்போது தெற்கே கோடைக்காலமாக இருக்கும். எனவே, ஆப்பிரிக்காவில் பருவக்காலங்கள் இரட்டிக்கின்றன. இதை 'இரட்டித்த தட்பவெப்ப நிலை' என்று கூறுவர். இந்நிகழ்ச்சி வேறு எந்த கண்டத்திலும் இல்லை. (3) இக் கண்டத்தின் மேற்குக் கரையில் அட்லான்டிக் பெருங்கடலில் ஓடும் 'கினி வெப்ப நீரோட்டமும்', 'பெங்குவேலா குளிர் நீரோட்டமும்', அதேபோல் கிழக்குக் கரையில் இந்தியப் பெருங்கடலில் ஓடும் 'மொசாம்பிக் வெப்ப நீரோட்டமும்' ஆப்பிரிக்காவின் கடற்கரைப் பிரதேசத்தின் தட்பவெப்ப நிலையைப் பாதிக்கின்றன.

ஜூலை மாத வெப்பநிலை

ஜூலை மாத வெப்ப நிலையை விளக்கும் படத்தைப் பார். இம் மாதத்தில் வட அயனக்கோட்டுப் பகுதியில் (கடகரேகை) சூரியன் பிரகாசிப்பதால் நிலநடுக்கோட்டுக்கு வட பகுதியில் அதிகமான வெப்பம் இருக்கும். சகாராப் பாலைவனத்தின் பெரும் பகுதியிலும், நைல்

ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கிலும் சராசரி வெப்ப அளவு 32° செல்சியஸ் ஆகும். நில நடுக்கோட்டுக்குத் தெற்கில் ஜூலை மாதம் குளிர் பருவம் ஆகும். தென் ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள கேப் டவுனில் ஜூலை மாத வெப்ப நிலை



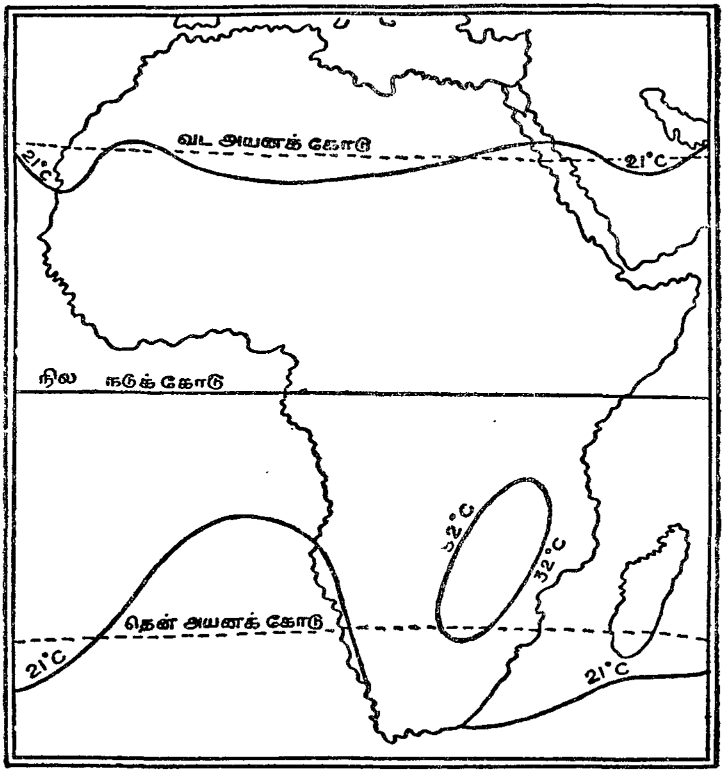
படம் 37. ஆப்பிரிக்கா : ஜூலை மாத வெப்ப நிலை

16° செல்சியஸ் ஆகும். தென் ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்குக் கடற்கரை ஓரமாக 'மொசாம்பிக் வெப்ப நீரோட்டமும்' மேற்குக் கரையோரமாக 'பெங்குவேலா குளிர் நீரோட்டமும்' செல்கின்றன. எனவே, மேற்குக் கரையைக்

காட்டிலும் கிழக்குக் கரையில் வெப்பம் சற்று அதிகமாக இருக்கும்.

ஜனவரி மாத வெப்ப நிலை

ஜனவரி மாதத்தில் சூரியன் தென் அயனக் கோட்டுக்கு (மகரரேகை) நேர் உச்சியில் பிரகாசிக்கிறான். எனவே, நிலநடுக் கோட்டுக்குத் தெற்கில்



படம் 38. ஆப்பிரிக்கா : ஜனவரி மாத வெப்ப நிலை

உள்ள பகுதியில் அதிகமான வெப்பம் நிலவுகிறது. இதுவே தென் ஆப்பிரிக்காவுக்குக் கோடைக்காலம்;

தென் ஆப்பிரிக்காவின் நடுப்பகுதியில் இம்மாதத்தில் 32° செல்சியஸ் வெப்பநிலை உள்ளது. நிலநடுக் கோட்டுக்கு வடக்கிலுள்ள ஆப்பிரிக்கப் பகுதியில் ஜனவரி மாதம் குளிர் காலமாகும். அல்ஜியர்ஸ் நகரத்தில் ஜனவரி மாதம் குளிர்காலமாகும். அல்ஜியர்ஸ் நகரத்தில் ஜனவரி மாத வெப்ப நிலை 16° செல்சியஸ் ஆகும்.

நில நடுக்கோட்டுப் பகுதியில் ஆண்டு முழுவதும் அதிக வெப்பமாக இருக்கும். இக்கண்டத்தில் மிக அதிக வெப்ப நிலை வட அயனக்கோடு, தென் அயனக்கோட்டுப் பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் அந்த அளவு வெப்பநிலை இல்லை. அப்பகுதியில் மேக மூட்டம் நிறைந்திருப்பதே இதற்குக் காரணம் ஆகும்.

காற்றும் மழையும்

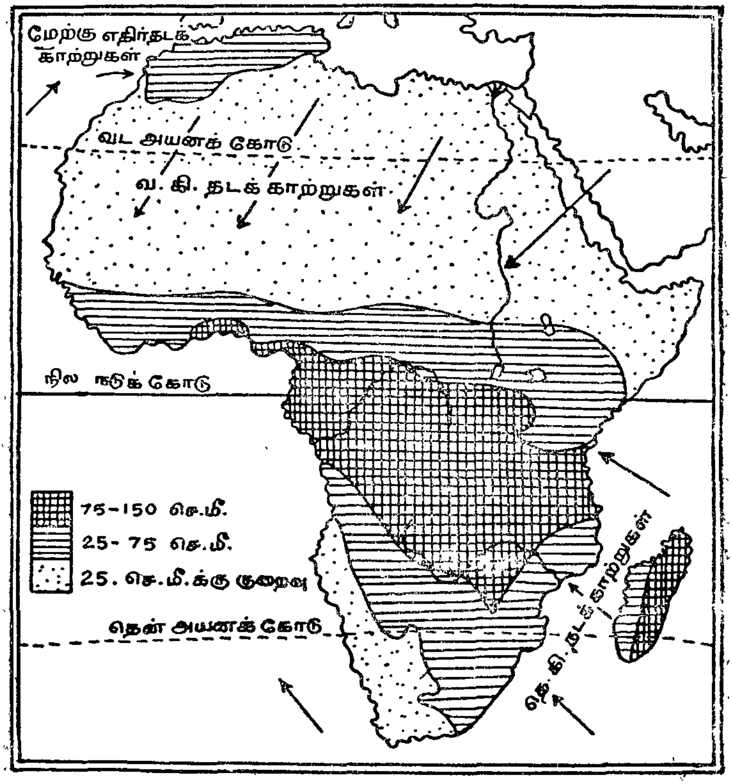
'சூரியனைத் தொடர்ந்து மழை பெய்கிறது' என்ற புவியியல் உண்மையின்படி ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தின் வடக்கிலும், தெற்கிலும் கோடை மாதங்களில் அதிக மழை பெய்கிறது.

ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பகுதி 'தடக்காற்றுகள்' வீசும் பாதையில் இருந்தும், இக்கண்டத்தில் வீசும் வட கிழக்குத் தடக்காற்று நிலப்பகுதியினின்றும் வீசுவதால் அது வறண்ட காற்றாகவே இருக்கின்றது. எனவே, அக்காற்றினால் வட ஆப்பிரிக்காவிற்கு மழை இல்லை. ஆதலால், அட்லான்டிக் பெருங்கடலிலிருந்து செங்கடல் வரை வட ஆப்பிரிக்காவில் சகாராப் பாலைவனம் பரவிக் கிடக்கிறது.

வெப்பம் தூக்கி மழை

தென்கிழக்குத் தடக்காற்றும், வடகிழக்குத் தடக் காற்றும் நிலநடுக்கோட்டுக் குறைவழுத்தப் பகுதியை

நோக்கி வீசுகின்றன. அங்கு நிலவும் வெப்பத்தால் அவை இலேசாகி உயரே எழும்புகின்றன. அவ்வாறு மேலே செல்லும் காற்றுகள் நீராவியை உட்கொண்டு



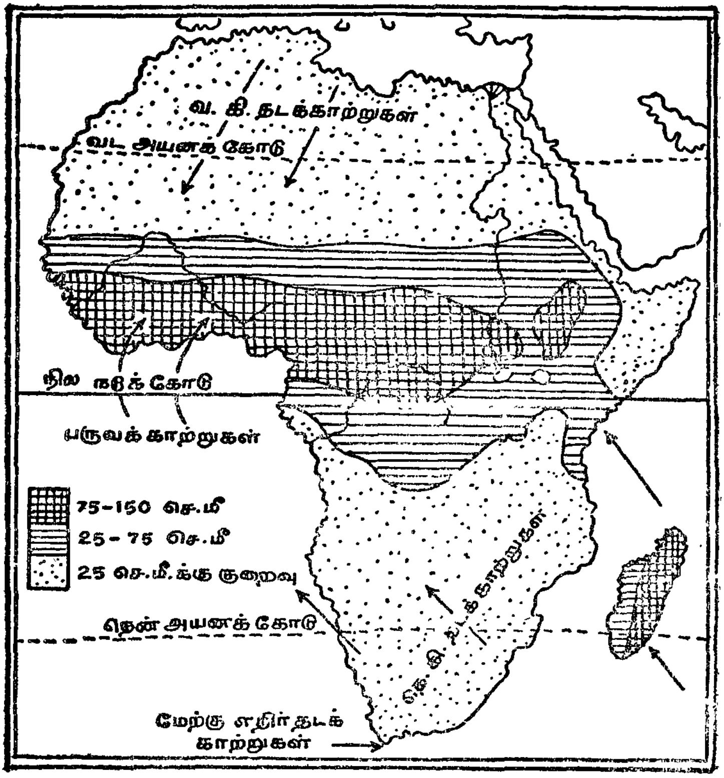
படம் 39.

ஆப்பிரிக்கா : மழையளவு (நவம்பர் முதல் ஏப்ரல் வரை)

குளிர்ந்து 'வெப்பம் தூக்கி' மழையாக நிலநடுக் கோட்டுப் பகுதியில் பொழிகின்றன. இவ்வாறு நிலநடுக் கோட்டுப் பகுதியில் ஆண்டு முழுவதும் மழை ஏற்படுகிறது. கோடைக் காலத்தில் (நவம்பர் முதல் ஏப்ரல் வரை) இப்பிரதேசத்தில் கனத்த மழை பொழிவு ஏற்படுகிறது.

தென்கிழக்குத் தடக்காற்றுகள்

சகாராப் பாலைநிலத்தில் கோடைமாதங்களில் (மே முதல் அக்டோபர் வரை) குறைந்தக் காற்றழுத்த



படம் 40.

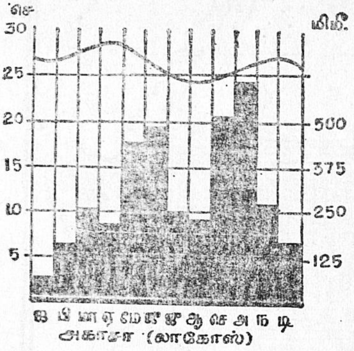
ஆப்பிரிக்கா : மழையளவு (மே முதல் அக்டோபர் வரை)

மண்டலம் ஏற்படுகிறது. இப்பருவத்தில் தென்கிழக்குத் தடக்காற்றுகள் குறைந்த அழுத்தப் பகுதியை நோக்கி வீசுகின்றன. நில நடுக்கோட்டைக் கடக்கும்போது இவை திசை மாறித் தென்மேற்குப் பருவக்காற்றுகளாக வீசு கின்றன. இக்காற்றுகள் கினி கடற்கரைப் பிரதேசத்தில்

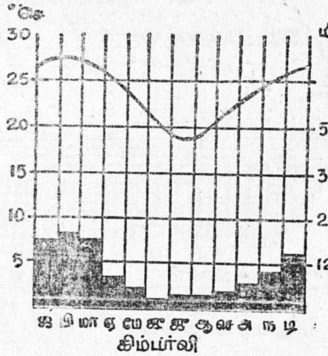
கனத்த மழையைப் பொழிகின்றன. ஆனால், படிப்படியாக, மழையளவு வடக்கு நோக்கி குறைந்து கண்டத்தின் வடபகுதியின் பெரும் பாகத்தில் மழையே பெய்வதில்லை.

மேற்குக் காற்றுகள்

ஆப்பிரிக்காவின் வடபகுதியில் கோடைக்காலமாக இருக்கும்போது தென் ஆப்பிரிக்காவில் குளிர்கால



படம் 41.
வெப்பம், மழையளவு
வரைபடம்

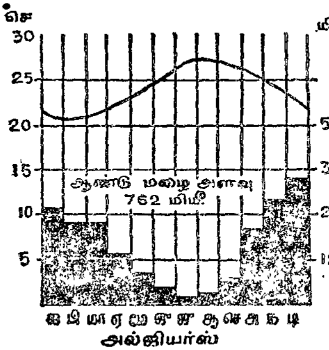


படம் 42.
வெப்பம், மழையளவு
வரைபடம்

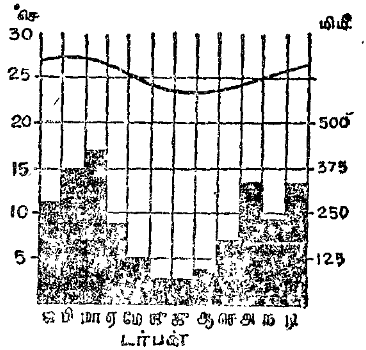
மாகும் (மே முதல் அக்டோபர் வரை). எனவே, அங்கு அதிகக் காற்று அழுத்த மண்டலம் ஏற்படுகிறது. அங்குத் தென்கிழக்குத் தடக்காற்றுகள் வலிமை இழப்பதினால் இப் பருவத்தில் தென் ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பகுதிக்கு மழையே இல்லை. ஆனால், கண்டத்தின் தென்மேற்குப் பகுதி 'மேற்குக் காற்றுகள்' வீசும் திசையில் உள்ளதால் தென் ஆப்பிரிக்காவில் கேப்டவுன் நகரைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில், குளிர்காலத்தில் அக்காற்றுகளால் மழை ஏற்படுகிறது.

நிலநடுக்கோட்டுக்குத் தெற்கில் கோடைக்காலமாக இருக்கும்போது (நவம்பர் முதல் ஏப்ரல் வரை) அங்குக் குறைந்த காற்று அழுத்த மண்டலம் ஏற்படுகிறது. அப்போது அதிகக் காற்று அழுத்த மண்டலமான வட

ஆப்பிரிக்காவில் இருந்து வீசும் வடகிழக்குத் தடக்காற்று களாலும், பருவக் காற்றுகளாலும் மத்திய ஆப்பிரிக்கா மழையைப் பெறுகிறது. கண்டத்தின் தென்பகுதியில் கிழக்குக் கடற்கரையோரங்களில், தென்கிழக்குத் தடக் காற்றுகள் கனத்த மழையைத் தருகின்றன. இக்காற்றை



படம் 43.
வெப்பம், மழையளவு
வரைபடம்



படம் 44.
வெப்பம், மழையளவு
வரைபடம்

'டிரேகன்ஸ்பர்க்' மலைகள் தடுக்கின்றன. இம்மலைத் தொடருக்கு மேற்கிலுள்ள உள்நாட்டுப் பகுதி மழை மறைவுப் பிரதேசத்தில் உள்ளதால் சொற்ப மழையைத் தான் பெறுகிறது. இவ்வாறு தெற்குப் பீடபூமியின் மேற்குப்பகுதியில் கோடைக் காலத்திலும் குளிர்காலத் திலும் மழை இல்லாததால் அங்குக் 'கலகாரிப் பாலை வனம்' ஏற்பட்டிருக்கிறது. ஆனால், வடமேற்கு ஆப்பிரிக் காப் பகுதியில் (மொராக்கோ, அல்ஜீரியா, டூனிசியா) மேற்குக் காற்றுகளால் குளிர்காலத்தில் மழை பெறுகிறது.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமான விடையளிக்கவும்.

1. ஆப்பிரிக்காவின் தட்பவெப்ப நிலையைப் பாதிக்கும் கடல் நீரோட்டங்கள் எவை?

2. **'ஆப்பிரிக்காவின் கடும் வெப்பப் பகுதிகள், கடகரேகை, மகரரேகைப் பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன', ஏன்?**

3. ஆப்பிரிக்காவின் மத்தியதரைக்கடல் தட்பவெப்பப் பகுதிகள் எவை? அவை எக்காற்றுகளால் எப்பருவத்தில் மழை பெறுகின்றன?

4. தென் ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமியின் மேற்குப் பகுதி வறண்ட பாலையாக இருப்பதேன்?

5. வெப்பந்தூக்கி மழையைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தின் தட்பவெப்ப நிலையைப் பாதிக்கும் காரணிகளை விவரிக்கவும்.

2. ஆப்பிரிக்காவின் ஆண்டு மழை, காற்றுகள் என்ற தலைப்பில் ஒரு கட்டுரை வரைக.

III. (அ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. ———— பிரதேசம் ஆண்டு முழுவதும் மழை பெறுகிறது.

2. அட்லாஸ் மலைப்பகுதி ———— காற்றுகளால் ———— காலத்தில் மழை பெறுகிறது.

3. கடகரேகைப் பகுதியில் ———— பாலையும் மகர ரேகைப் பகுதியில் ———— பாலையும் உள்ளன.

(ஆ) பொருத்துக.

பெங்குவேலா நீரோட்டம்	கினிக் கடற்கரை.
கானரீஸ் நீரோட்டம்	தென்மேற்குக் கடற்கரை.
மொசாம்பிக் நீரோட்டம்	வடமேற்குக் கடற்கரை.
கினி நீரோட்டம்	தென் கிழக்குக் கடற்கரை.

(இ) சரியான விடையை எடுத்து எழுதுக.

1. வெப்பந்தூக்கி மழைப் பெறும் பிரதேசம்
   (அ) நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதி.
   (ஆ) சகாராப் பாலைவனம்.
   (இ) அட்லாஸ் மலைப்பிரதேசம்.

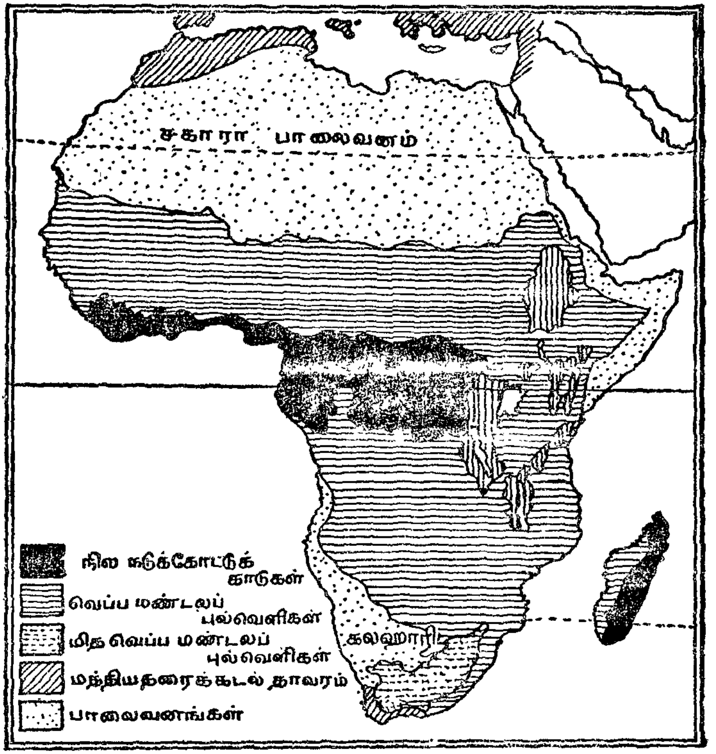
2. கோடையில் மிக அதிக மழைப் பெறும்பகுதி
   (அ) சூடான்.
   (ஆ) தென் ஆப்பிரிக்கா.
   (இ) கினிக் கடற்கரை.

செய்முறைப் பயிற்சி

ஆப்பிரிக்காப் படத்தில் ஆண்டு மழைபொழிவைக் குறிக்கவும்.

4. இயற்கைத் தாவரம்

தட்பவெப்பநிலை, மழை முதலியவற்றை அடிப்படையாகக்கொண்டு ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தை (1) நிலநடுக் கோட்டுக் காடுகள், (2) வெப்ப மண்டலப் புல்வெளிகள் (சவானா), (3) மிதவெப்ப மண்டலப்



படம் 45. ஆப்பிரிக்கா: இயற்கைத் தாவரம்

புல்வெளிகள், (4) பாலைவனத் தாவரங்கள், (5) மத்திய தரைக்கடல் தட்பவெப்பத் தாவரப் பிரதேசங்கள் என

ஐந்து இயற்கைத் தாவரப் பிரதேசங்களாகப் பிரிக்கலாம். தட்பவெப்பப் பிரதேசங்கள் ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தில் இரட்டித்தல் போன்றே, இயற்கைத் தாவர மண்டலங் களும் இக் கண்டத்தில் இரட்டித்தல் குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும்.

நிலநடுக்கோட்டுக் காடுகள்

இவை 'வெப்ப மண்டலக்காடுகள்' என்றும், 'பசுமை மாறாக் காடுகள்' என்றும் வழங்கப்படுகின்றன. ஆண்டு முழுவதும் மிகுந்த வெப்பமும், கனத்த மழையும் உள்ள நிலநடுக்கோட்டுத் தட்பவெப்ப நிலையுள்ள பகுதிகளில் இவ்வகைக் காடுகள் அடர்ந்து வளரும். ஆப்பிரிக்காவில் காங்கோ வடிநிலத்திலும், கினிவளைகுடாவை ஒட்டிய கடற்கரைப்பகுதிகளிலும், மடகாஸ்கர் தீவின் கிழக்குப் பகுதியிலும் இவ்வகைக் காடுகள் உள்ளன. இங்கு மரங்கள் செழித்துப் பருத்து, நெடிதுயர்ந்து வளர் கின்றன. இக்காடுகளில் சிம்பன்ஸி, நீர் யானை, யானை போன்ற விலங்குகள் வாழ்கின்றன. இக் காடுகளில் 'பிக்மிக்கள்' என்னும் குட்டையான உருவமுடைய பழங்குடி மக்கள் வேட்டையாடி நாடோடி வாழ்க்கை வாழ்கின்றனர். இக்காடுகளில் இரப்பர், கருங்காலி, மஹோகனி முதலிய மரவகைகள் வளர்கின்றன.

வெப்பமண்டலப் புல்வெளிகள்

நிலநடுக்கோட்டுக் காடுகளுக்கு வடக்கிலும், தெற்கிலும் 'சவானா' எனப்படும் வெப்ப மண்டலப் புல்வெளிகள் காணப்படுகின்றன. மழைகாலத்திற்குப் பிறகு இப்பகுதிகளில் புல் அடர்ந்து உயரமாக வளரும். வறட்சியைத் தாங்கக்கூடிய அக்கேஷியா, யாவேர்பாய் போன்ற குட்டையான மரங்களும் இப்பிரதேசத்தில் வளருகின்றன. அக்கேஷியா மரங்களில் இருந்து 'கம்அராபிக்' என்ற பிசின் எடுக்கப்படுகிறது. இங்கு மான், ஒட்டைச்சிவிங்கி, வரிகுதிரைப் போன்ற மிருகங் களும், அவைகளைக்கொன்று உயிர் வாழும் சிங்கம்,

சிறுத்தைப்புலி போன்ற கொடிய விலங்குகளும் காணப் படுகின்றன.

மிதவெப்ப மண்டலப் புல்வெளிகள்

ஆப்பிரிக்காவின் தென்கிழக்குப் பாகத்தில் மித வெப்ப மண்டலக்காடுகள் உள்ளன. இக்காடுகளை அடுத்து மேற்கிலும், வடக்கிலும் மிதவெப்பப் புல்வெளிகள் உள்ளன. இப்புல்வெளிகள் 'ஹைவெல்டு' என்று தென் ஆப்பிரிக்காவில் வழங்கப்படுகின்றன. இங்கு 'மெரினோ' ஆடுகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. ஆப்பிரிக் காவின் வடபாகத்தில் இதுபோன்ற மிதவெப்ப மண்டலப் புல்வெளிகள் இல்லை.

பாலை, அரைபாலை

ஆப்பிரிக்காவில் வடக்கே அகன்ற சகாராப் பாலை நிலமும், தெற்கே கலகாரிப் பாலை நிலமும் உள்ளன. இப்பாலைவனப் பகுதிகளில் எந்த வகையான தாவரங் களும் வளர்வதில்லை. இப்பகுதிகளில் ஆங்காங்கு முட் புதர்கள் காணப்படுகின்றன. சகாராவில் நீர் ஊற்றுகள் உள்ள சில இடங்களில் 'பாலைவனச் சோலைகள்' உள்ளன. இங்குப் பேரீச்சை மரங்கள் வளர்கின்றன. பாலைநிலத்தின் வெப்பத்தையும், வறட்சியையும் தாங்கக்கூடிய ஒட்டகங்கள் இப்பகுதிகளில் காணப்படு கின்றன.

மத்தியதரைக் கடல் தட்பவெப்ப தாவரங்கள்

ஆப்பிரிக்காவின் தென்மேற்குப் பகுதியிலும் (கேப் மாநிலம்) வடமேற்குப் பகுதியிலும் (அட்லாஸ் பகுதி) மத்தியதரைக் கடல் தட்பவெப்ப நிலை நிலவுகிறது. இப்பகுதிகளில் வறட்சியைத் தாங்கக்கூடிய தடித்த இலை களையுடைய குட்டையான மரங்கள் வளர்கின்றன. தென் ஆப்பிரிக்காவின் தென்மேற்குப் பகுதியில் ஆரஞ்சு, பீச், பிளம், பியர், ஆப்பிரிகாட், ஆப்பிள், திராட்சை ஆகிய பழங்கள் விளைகின்றன.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

1. ஆப்பிரிக்காவின் இயற்கைத் தாவரப் பிரிவுகள் யாவை?
2. நிலநடுக்கோட்டு வெப்ப மண்டலக் காடுகளில் வளரும் முக்கிய மரவகைகள் யாவை?
3. சவானாப் புல்வெளிகளில் வளரும் முக்கிய மரவகைகள் யாவை?
4. ஹைவெல்டுப் பிரதேசத்தைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.
5. மத்தியதரைக் கடல் தாவரங்களின் இயல்புகள் யாவை?

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

ஆப்பிரிக்காவின் இயற்கைத் தாவரங்களைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

III. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்பவும்.

1. நிலநடுக்கோட்டு வெப்ப மண்டலக் காடுகளை ———— என்றும் அழைப்பர்.
2. ———— ஆடுகள் ஹைவெல்டு பிரதேசத்தில் வளர்க்கப் படுகின்றன.
3. 'கம்அராபிக்' என்ற பிசின் ———— மரங்களிலிருந்து எடுக்கப்படுகிறது.

(ஆ) பொருத்துக.

அக்கேஷியா	பாலைவனச்சோலைகள்
இரப்பர்	மத்தியதரைக் கடல் பிரதேசம்
எண்ணெய்ப் பனை	சவானாப் புல்வெளி
பேரீச்சை	காங்கோ காடுகள்
கார்க்	கினி கடற்கரை

செய்முறைப் பயிற்சி

ஆப்பிரிக்காப் படத்தில் இயற்கைத் தாவரப்பிரிவுகளைக் குறிப்பிடுக.

5. இயற்கை வளங்கள்

ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பகுதி நீண்ட காலமாக பிற நாட்டு மக்களால் அறியப்படாமல் இருந்தது. அதன் விளைவாக உலகத்தின் வேறு பகுதிகளோடு எவ்விதத் தொடர்புமின்றித் தனித்த வாழ்க்கையை ஆப்பிரிக்க மக்கள் நடத்திவந்தனர். பிற நாடுகளில் நிகழ்ந்த அரசியல், பொருளாதார, சமூக முன்னேற்றங்கள் ஆப்பிரிக்க மக்களின் வாழ்க்கையை எவ்விதத்திலும் பாதிக்கவில்லை. இயற்கை வளங்களும், மூலப் பொருள் களும் இக்கண்டத்தில் மண்டிக் கிடப்பினும் மக்கள் மிகவும் பிற்போக்கான நிலையில் இருந்தனர்.

இரண்டாம் உலகப்போருக்குப்பின் ஆப்பிரிக்கர் களின் வாழ்க்கையில் வியக்கத்தக்க மாறுதல்கள் தோன்றின. பெரும்பான்மையான ஆப்பிரிக்க நாடுகள் அன்னிய ஆதிக்கத்தினின்றும், விடுபட்டுப் புதுவாழ்வு பெற்றன. இன்று ஆப்பிரிக்க நாடுகள் உலக அரங்கில் பேராற்றல் கொண்ட தனிப்பெரும் சக்தியாகத் திகழ் கின்றன.

இக்கண்டம் இயற்கை அளித்துள்ள எல்லாச் செல்வங் களையும் முழுவதுமாகப் பயன்படுத்தி வெகு விரைவாகப் பொருளாதார முன்னேற்றம் அடைய முடியும்.

ஆப்பிரிக்கா நீர்வளம், நிலவளம் நிறைந்த ஒரு கண்டமாகும். வற்றாத நீர்ப்பெருக்கையுடைய நீண்ட ஆறுகளும், அளவிடற்கரிய கனிச் செல்வங்களும், காட்டுச் செல்வமும் இக்கண்டத்தில் உள்ளன. மக்கள் தொகையில் இக்கண்டம் உலகில் மூன்றாம் இடத்தைப் பெறுகிறது. எனினும், மக்கள் சக்தி இக்கண்டத்தில் குறைந்தே உள்ளது என்று கூறலாம். ஆனால், மேலும் பல கோடி

மக்கள் இக்கண்டத்தில் வளமோடு வாழ நல்வாய்ப்புகள் உள்ளன. எனவே, ஆப்பிரிக்காவைப் 'பல்வேறு இயற்கைச் செல்வங்கள் நிறைந்த கண்டம்' என்று கூறலாம்.

நிலவளம்

ஆப்பிரிக்கா உலகத்திலேயே இரண்டாவது பெரிய கண்டமாகும். ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பகுதி ஒரு பீடபூமி ஆகும். இது ஏறத்தாழச் சமதளமாக அமைந்துள்ளது. கண்டத்தின் சில பகுதிகளே மலையடர்ந்து காணப்படுகின்றன. பாலைவனப் பகுதிகள், அடர்ந்த வெப்ப மண்டலக் காடுகள் நீங்கலாக எஞ்சியவை பயிர்த் தொழிலுக்கு ஏற்றவை. இக்கண்டத்தில் தட்பவெப்ப நிலைக்கேற்றவாறும் நிலப்பகுதியின் உயரத்திற்கேற்றவாறும் பலவகை விளைபொருள்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. இங்கு நெல், கரும்பு, பனானா (வாழை), பருத்தி, புகையிலை, வேர்க்கடலை, சோளம் (சோர்கம்), மக்காச் சோளம் போன்ற வெப்ப மண்டலப் பயிர்கள் விளைகின்றன. நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதிகளில் இரப்பர், கோக்கோ, எண்ணெய்ப் பனை, கோலாக்கொட்டை, சிசல்ஹெம்ப் என்னும் நார்ச் செடி முதலியவை பயிரிடப்படுகின்றன. பீடபூமியின் உயர்ந்த பகுதிகளிலும், மலைச் சரிவுகளிலும் காப்பியும் தேயிலையும் விளைகின்றன. மித வெப்ப மண்டலப் பயிர்களான கோதுமையும் பார்லியும் இக்கண்டத்தில் விளைகின்றன. தென்மேற்கு ஆப்பிரிக்காவிலும், வடமேற்கு ஆப்பிரிக்காவிலும் மத்தியதரைக் கடல் தட்பவெப்ப தாவரங்களும், பழவகைகளும் மிகுதியாக விளைகின்றன. எனவே, இக்கண்டத்தில் எல்லா வகையான பயிர்வகைகளும் விளைவதற்கேற்ற மண் வளமும், தட்பவெப்ப நிலையும் அமைந்துள்ளன.

இக்கண்டத்தில் உள்ள சவானா புல்வெளிப் பகுதியும், வெல்டு புல்வெளிப் பகுதியும் கால்நடை வளர்ப்பிற்கு ஏற்றவை. இவை நல்ல மேய்ச்சல் நிலங்

களாக அமைந்துள்ளன. மழை குறைந்த வெல்டு சம வெளியில் 'மெரினோ' ஆடுகள் இறைச்சிக்காகவும், உரோமத்திற்காகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. சவானாப் புல்வெளிப் பகுதியில் பயிர்த்தொழிலுக்கும், கால்நடை வளர்ப்பிற்கும் நல்ல வாய்ப்பு உள்ளது.

நீர்வளம்

ஆப்பிரிக்காக் கண்டம் நீர்வளம் மிகுந்த கண்டமாகும். இங்கு நைல், காங்கோ, நைஜர், சாம்பெசி எனும் நான்கு பெரிய ஆறுகள் பாய்கின்றன. எல்லாப் பருவங்களிலும் இவற்றில் வற்றாத நீர்ப் பெருக்கு உள்ளது. இந்த ஆறுகளில் பல இடங்களில் நீர்வீழ்ச்சிகள் உள்ளன. இவற்றினின்றும் நீர் மின்சக்தியை எடுக்க முடியும். உலகத்தின் மொத்த நீர்ச் சக்தியில் 40 சதவீதம் ஆப்பிரிக்காவிலேயே உள்ளது. எனினும், ஆப்பிரிக்காவில் நீர்ச் சக்தி இன்னும் முழுமையாகப் பயன்படுத்தப்படவில்லை. நீர் மின்சக்தி உற்பத்தியின் வளர்ச்சி இக்கண்டத்தின் தொழில் வளர்ச்சியைப் பொறுத்தே அமையும்.

நைல் ஆற்றில் அஸ்வானுக்கு அருகில் ஒரு பெரிய அணை கட்டப்பட்டு வருகிறது. இது மழையற்ற வறண்ட பகுதிகளுக்கு நீர்ப்பாசன வசதியை அளிக்கிறது. சாம்பெசி ஆற்றின் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ள 'கரிபா' அணை மிகப் பெரியது. அதைப்போல ஆப்பிரிக்க ஆறுகள் அனைத்தையும் நீர்ப்பாசன வசதிக்குப் பயன்படுத்த முடியும். ஆப்பிரிக்காவில் பிளவுப்பள்ளத்தாக்குப் பகுதியில் பல பெரிய ஏரிகளும் சிறிய ஏரிகளும் அமைந்துள்ளன. இவற்றை மீன் பிடிக்கவும், சுற்றுலாப் பயணிகளைக் கவரவும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

காட்டுவளம்

ஆப்பிரிக்காவில் நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியிலும், கினி வளைகுடாவை அடுத்த பகுதியிலும், பீடபூமியின் உயர்ந்த பகுதிகளிலும் அடர்ந்த வெப்பமண்டலக்

காடுகள் மண்டிக் கிடக்கின்றன. இக்காடுகளில் பயனுள்ள பல கடின வகை மரங்கள் (மஹோகனி, கருங்காலி) வளர்கின்றன. ஆனால், இப்பகுதிகளில் மரம் வெட்டும் தொழில் வளரவில்லை. வெட்டிய மரங்களை வெளியிடங்களுக்குக் கொண்டுபோய்ச் சேர்க்கப் போக்குவரத்து வசதியில்லாதது ஒரு பெருங்குறையாகும். காடுகளை அழித்து இரப்பர் மரங்களைப் பயிரிடுவதன் மூலம் பொருளாதார முன்னேற்றம் அடையலாம். ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள நிலநடுக்கோட்டு வெப்பமண்டலக் காடுகளில் கோக்கோ, எண்ணெய்ப் பனை முதலியன பெரும் அளவில் பயிராகின்றன. சவானாப் புல்வெளிகளில் வளரும் அக்கேஷியா மரங்களிலிருந்து பிசின் (கம் அராபிக்) கிடைக்கிறது. வடமேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் வளரும் எஸ்பார்டோ புல் காகிதம் செய்யப் பயன்படுகிறது.

கனிவளம்

ஆப்பிரிக்கா கனிவளம் மண்டிக்கிடக்கும் கண்டமாகும். இக் கண்டத்தில் தங்கம், வைரம், யுரேனியம், கோபால்ட், இரும்பு, செம்பு, நிலக்கரி, மாங்கனிசு, பெட்ரோலியம், பாஸ்பேட் உப்பு முதலியவை கிடைக்கின்றன. தென் ஆப்பிரிக்காவில் 'ரான்ட் பிரதேசம்' தங்கச் சுரங்கங்கள் பல பெற்றுள்ளது. இதேபோல் கிம்பர்லியில் வைரமும், கடாங்காவில் செம்பும் மிகுதியாகக் கிடைக்கின்றன. அண்மையில் சகாராப் பாலைவனத்தில் இரும்பு, நிலக்கரி, பெட்ரோலியம், இயற்கை வாயு முதலிய கனிப்பொருள்கள் கிடைப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, நிலவளம், நீர்வளம், காட்டுவளம், கனிவளம் மிக்க ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தை 'வளங்கள் மண்டிக் கிடக்கும் கண்டம்' எனக் கூறலாம்.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

1. ஆப்பிரிக்காவின் முக்கிய விளைபொருள்களைக் குறிப்பிடுக.

2. ஆப்பிரிக்காவின் முக்கியக் கனிப்பொருள்களைக் குறிப்பிடுக.

3. ஆப்பிரிக்காவின் காட்டு வளத்தைக் கூறுக.

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

ஆப்பிரிக்காவின் இயற்கை வளங்களைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

III. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. ———— பிரதேசத்தில் பல தங்கச் சுரங்கங்கள் உள்ளன.

2. ———— மரங்களிலிருந்து 'கம்அராபிக்' என்னும் பிசின் கிடைக்கிறது.

3. காகிதம் செய்யப் பயன்படும் புல் ———— ஆகும்.

4. அண்மையில் ———— பகுதியில் பெட்ரோலியம், இயற்கைவாயு மிகுதியாகக் கிடைப்பதாகக் கண்டறியப் பட்டுள்ளது.

(ஆ) பொருத்துக.

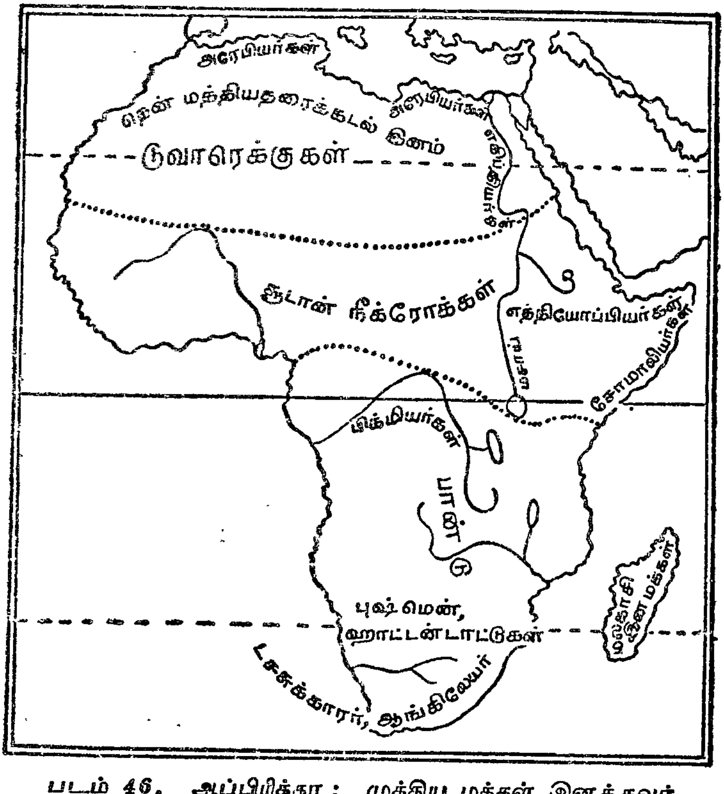
பெட்ரோலியம்	—	ரான்ட்
தங்கம்	—	கிம்பர்லி
வைரம்	—	கடாங்கா
செம்பு	—	சகாரா

செய்முறைப் பயிற்சி

ஆப்பிரிக்காப் படத்தில் அக்கண்டத்தின் முக்கியக் கனி வளங்களைக் குறிக்கவும்.

6. மக்களும் மக்கள் தொகையும்

ஆப்பிரிக்காவில் வாழும் மக்களைக் 'காக்கேசிய (வெள்ளை) இனத்தவர்', 'ஆப்பிரிகக (கறுப்பு) இனத் தவர்' என இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அராபியர்கள், பெர்பர்கள், டுவாரெக்குகள் ஆகியோர் காக்கேசிய



படம் 46. ஆப்பிரிக்கா : முக்கிய மக்கள் இனத்தவர்

இனத்தைச் சேர்ந்தவர்கள். இவர்களைத் தென் மத்திய தரைக்கடல் பிரிவைச் சேர்ந்த வெள்ளை இனத்தவர்

என்றும் கூறலாம். இவர்களில் அராபியர்கள், பெர்பர்கள், வடக்கு, வடமேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் வாழ்கின்றனர். டுவாரெக்குகள் சகாராப் பாலைவனத்தில் வாழ்கின்றனர். மூரியர்களும், நியூபியர்களும் வட ஆப்பிரிக்காவில் வாழும் கலப்பு இனத்தவர்கள் ஆவர்.

சகாராப் பாலைவனத்திற்குத் தெற்கே 'ஆப்பிரிக்கர்' எனப்படும் நீக்ரோ இனத்தவர் பெரும்பான்மையாக வாழ்கின்றனர். இவர்கள் கறுத்த உடலும், தடித்த உதடும், அகன்ற மூக்கும், சுருட்டை மயிரும் கொண்டவர்கள். ஆப்பிரிக்காவில் இரு பிரிவினர் உண்டு. நிலநடுக் கோட்டுக்கு வடக்கே வாழும் ஆப்பிரிக்க மக்கள் 'சூடான் நீக்ரோக்கள்' என்றும், நிலநடுக்கோட்டுக்குத் தெற்கே வாழும் ஆப்பிரிக்கர் 'பாண்டு நீக்ரோக்கள்' என்றும் வழங்கப்படுகின்றனர்.

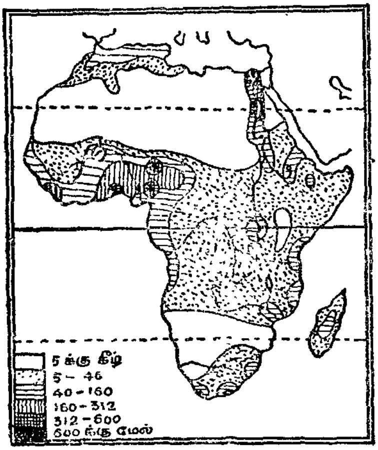
மேற்கூறிய இரு இனத்தவர்களைத் தவிர மற்ற ஆப்பிரிக்கப் பழங்குடியினரும் இக்கண்டத்தில் வாழ்கின்றனர். 'பிக்மிக்கள்' என்ற பழங்குடியினர் காங்கோ காடுகளில் வாழ்கின்றனர். இவர்கள் குள்ளமாகவும் கறுப்பாகவும் இருப்பார்கள். வேட்டையாடுதல், மீன் பிடித்தல், பழங்களைச் சேகரித்தல் இவர்களது முக்கியத் தொழில்களாகும். 'புஷ்மென்கள்' கலகாரிப் பாலை வனத்தில் வாழ்கின்றனர். வேட்டையாடுதல் இவர்களது முக்கியத் தொழிலாகும். தென்மேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் வறண்ட புல்வெளிப் பகுதிகளில் 'ஹாட்டன்டாட்டுகள்' கால்நடைகளை மேய்த்து உயிர் வாழ்கின்றனர். தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசில் நேட்டால் மாநிலத்தில் 'சூலூக்கள்' வாழ்கின்றனர். மேலே குறிப்பிட்ட பழங்குடி மக்களனைவரும் நாடோடி வாழ்க்கையை மேற்கொண்டுள்ளனர்.

ஆப்பிரிக்காவில் குடியேறிய வெள்ளை இன மக்களின் எண்ணிக்கை குறைவு. இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், பெல்ஜியம், ஹாலந்து, ஸ்பெயின், போர்ச்சுகல் நாட்டினர்

19ஆம் நூற்றாண்டில் ஆப்பிரிக்காவின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் குடியேறினர். கென்யாவிலும், தென் ஆப்பிரிக்காவிலும் பல இந்தியர்கள் குடியேறி வாழ்ந்து வருகின்றனர்.

மக்கள் நெருக்கம்

ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தில் வாழும் மக்கள் தொகை சுமார் 430 மில்லியன்களாகும். ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 14 பேர் வாழ்கின்றனர். சகாரா, கலகாரிப் பாலை நிலங்களில் மக்கள் நெருக்கம் மிகக் குறைவாக உள்ளது. இங்கு ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு இரு நபருக்கும் குறைவாக வாழ்கின்றனர். ஏனெனில், இவை வறண்ட பாலைவனங்களாகும். இங்குப் பயிர்த்தொழில் செய்ய வாய்ப்பில்லை.



படம் 47.
ஆப்பிரிக்கா : மக்கள் நெருக்கம்

ஆப்பிரிக்காவில் மக்கள் நெருக்கம் மிகுந்த பகுதிகள் நைல் டெல்ட்டாவும், நைஜர் டெல்ட்டாப் பகுதியும் (நைஜீரியா, கானா நாடுகள்) ஆகும். ஒரு சதுர கி. மீட்டருக்கு 400-க்கு மேல் வாழ்கின்றனர். இவை வளமானப் பகுதிகள். எனவே, மக்கள் தொகை அதிகம். வடமேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் அட்லாஸ் மலைப்பகுதியிலும் தென் ஆப்பிரிக்காவில் கேப் மாநிலத்திலும் மத்தியதரைக் கடல் தட்பவெப்பம் நிலவுகிறது. இங்கு ஒரு ச. கி. மீட்டருக்கு 125 முதல் 200 பேர் வரை வாழ்கின்றனர்.

நிலநடுக்கோட்டுப் பிரதேசமும் மத்திய ஆப்பிரிக்க மேட்டு நிலங்களும் அடர்ந்த வெப்பமண்டலக் காடு

களை கொண்டுள்ளதால் அங்கு மக்கள்தொகை மிகவும் குறைவு. ஒரு சதுர கி. மீட்டருக்கு 10-க்கும் குறைவாக வாழ்கின்றனர். தென் ஆப்பிரிக்காவில் பெரும்பகுதி வறண்ட பீடபூமி அல்லது பாலை நிலமாக உள்ளது. இங்கும் மக்கள் அடர்த்தி குறைவு. ஆனால், துறைமுக நகரங்களிலும் சுரங்கத் தொழில் நடைபெறும் பகுதி களிலும் (டர்பன், கேப்டவுன், போர்ட் எலிசெபெத், பிரிடோரியா மற்றும் ஜோஹன்ஸ்பர்க்) மக்கள் அடர்த்தி அதிகமாக உள்ளது.

ஆப்பிரிக்காவில் (1) நைஜீரியா (68 மில்லியன்), (2) எகிப்து (39 மில்லியன்), (3) எத்தியோப்பியா (30 மில்லியன்), (4) தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசு (27.6 மில்லியன்), (5) சையர் (27 மில்லியன்) ஆகிய ஐந்து நாடுகள் மக்கள் தொகையில் முன்னணியில் உள்ளன. அதேபோல் கீழ்க்கண்ட எட்டு நகரங்களில் 1 மில்லியனுக்கும் அதிகமான மக்கள் வாழ்கின்றனர்.

(1) கெய்ரோ — எகிப்து	57,15,000
(2) அலெக்சாந்திரியா — எகிப்து	22,59,000
(3) கின்சாகா — சையர்	20,08,000
(4) காசாபிளாங்கா — மொராக்கோ	17,53,000
(5) அல்ஜியர்ஸ் — அல்ஜீரியா	15,00,000
(6) லாகோஸ் — நைஜீரியா	14,77,000
(7) ஜோஹன்ஸ்பர்க் — தென் ஆப்பிரிக்கா	14,33,000
(8) அடிஸ்அபாபா — எத்தியோப்பியா	11,61,000

வினாக்கள்

I. சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

1. ஆப்பிரிக்காவில் வாழும் முக்கிய மக்கள் இனத்தவர் களைக் குறிப்பிடுக.

2. ஆப்பிரிக்காவில் வாழும் நாகரிக மற்ற பழங்குடி மக்கள் யாவர்? அவர்கள் எப்பகுதிகளில் வாழ்கின்றனர்?

3. ஆப்பிரிக்காவில் எப்பகுதிகளில் மக்கள் நெருக்கம் அதிகம்? ஏன்?

4. ஆப்பிரிக்காவில் மக்கள் நெருக்கம் குறைந்துள்ள பகுதிகளைக் குறிப்பிடுக. அதற்குக் காரணம் கூறுக.

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. ஆப்பிரிக்காவின் மக்களினத்தினரைப் பற்றியும், மக்கள் நெருக்கத்தைப் பற்றியும் ஒரு கட்டுரை வரைக.

III. (அ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. ஆப்பிரிக்காக் கறுப்பு இனத்தவரில் ———, ——— என்னும் இருபிரிவினர் உள்ளனர்.

2. ஆப்பிரிக்காவில் வாழும் கலப்பு இனத்தவரில் ———, ——— ஆகியோர் குறிப்பிடத்தக்கவர்கள்.

(ஆ) பொருத்துக.

(1) பெர்பர்கள்	கலகாரிப் பாலைநிலம்.
(2) புஷ்மென்கள்	காங்கோக் காடுகள்.
(3) பிக்மிக்கள்.	நிலநடுக்கோட்டிற்குத் தெற்கில்
(4) பாண்டு ஆப்பிரிக்கர்	வடமேற்கு ஆப்பிரிக்கா.

செய்முறைப் பயிற்சி

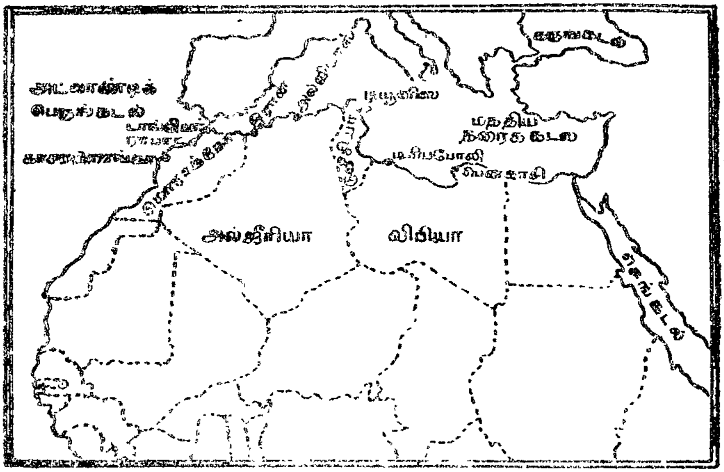
ஆப்பிரிக்காவில் வாழும் பல்வேறு இனத்தவர், பழங்குடியினர் ஆகியோரின் படங்களைக் கொண்ட 'ஆல்பம்' ஒன்று தயார் செய்க.

7. வடமேற்கு ஆப்பிரிக்கா

ஆப்பிரிக்காவின் வடமேற்குப் பகுதியில் மொராக்கோ, அல்ஜீரியா, டுனிசியா, லிபியா ஆகிய நாடுகள் அமைந்துள்ளன. இவை 'பெர்பரி' நாடுகள் என்று வழங்கப்படுகின்றன.

இயற்கை அமைப்பு

வடமேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் கிழக்கு, மேற்காக அட்லாஸ் மடிப்பு மலைத்தொடர் செல்கிறது. வடக்கிலுள்ள மலைத்தொடர் 'டெல் அட்லாஸ்' என்றும், தெற்கிலுள்ள மலைத்தொடர் 'பெரிய அட்லாஸ்' என்றும் வழங்கப்படுகின்றன. இவ்விரு மலைத்தொடர்களுக்கிடையே 'உஜாட்ஸ்' பீடபூமி உள்ளது. இது சுமார் 900 மீட்டர் உயரம் உள்ளது. அதில் பல உப்பு நீர் ஏரிகள் உள்ளன. இவை 'ஷாட்' ஏரிகள் எனப்படும்.



படம் 48. வடமேற்கு ஆப்பிரிக்கா :
மொராக்கோ, அல்ஜீரியா, டூனிசியா, லிபியா நாடுகள்

டெல் அட்லாஸ் மலைக்கும், மத்தியதரைக் கடலுக்கும் இடையே 'டெல் சமவெளி' உள்ளது. பெரிய அட்லாஸ் மலைத் தொடருக்குத் தெற்கே உலகிலேயே மிகப் பெரிய சகாரா வெப்பப் பாலைவனம் உள்ளது. அல்ஜீரியாவின் தென்கிழக்குப் பகுதியில் 'அஹாக்கர்' மலைத்தொடரும், லிபியாவிற்குத் தெற்கே 'டிபெஸ்டி' மலைகளும் உள்ளன. பெரிய அட்லாஸ் மலைத் தொடரில் மிக உயரமான சிகரம் 'டௌப்கால்' (மொராக்கோ) எனப்படும்.

லிபியா நாட்டின் பெரும் பகுதி பாலைவனமாகும். ஆங்காங்கே மணல் மேடுகளும், பாறைப்பகுதிகளும் காணப்படுகின்றன. வடக்கே மட்டும் மத்தியதரைக் கடலையடுத்து தாழ்நிலங்கள் உள்ளன.

மொராக்கோ

அராபியர்கள் வாழும் சுதந்திர நாடாக மொராக்கோ விளங்குகிறது. இந்நாடு பிரெஞ்சு ஆதிக்கத்திலிருந்து கி.பி. 1956ஆம் ஆண்டு விடுதலைப் பெற்றது. இந் நாட்டின் பரப்பு 4,46,550 ச.கி.மீ. மக்கள் தொகை சுமார் 192 லட்சங்கள் ஆகும்.

மொராக்கோவின் கடற்கரைப்பகுதி குளிர்காலத்தில் 40 செ.மீ. முதல் 100 செ.மீ மழை பெறுகிறது. மத்திய தரைக்கடல் தட்பவெப்பம் இங்கு நிலவுகிறது. ஆரஞ்சு, திராட்சை, அத்தி, ஆலிவ் இங்குப் பயிரிடப்படுகின்றன; கோதுமையும், பார்லியும் முக்கிய உணவுப்பயிர்களாகும். புகையிலை, பருத்தி இங்கு விளையும் வாணிகப் பயிர்களாகும். டெல் அட்லாஸ் மலைச்சரிவுகளில் கார்க், ஒக், பைன், சிடார் மரக்காடுகள் உள்ளன. ஷாட் பீடபூமியில் செம்மறி ஆடுகளும் வெள்ளாடுகளும் வளர்க்கப்படுகின்றன. அங்கு விளையும் எஸ்பார்டோ புல் காகிதம் செய்யப் பயன்படுகிறது. கால்நடைகள் வளர்க்கும் தொழிலில் பெரும்பாலும் பெர்பர்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர். பாலைவனப் பசுஞ்சோலைகளில் பேரீச்சை பயிரிடப்படுகிறது.

மொராக்கோவின் தலைநகர் 'ரபாத்' ஆகும். இந் நாட்டின் மிகப்பெரிய நகரமும், துறைமுகமுமான 'காசா பிளாங்கா' அட்லான்டிக் கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது. இங்குப் பல சூபர்பாஸ்பேட் ஆலைகள் உள்ளன. ஜிப்ரால்டர் நீரிணைப்பு வழியிலுள்ள 'டான்ஜியர்' இந் நாட்டின் மற்றொரு முக்கியத் துறைமுக நகரமாகும். 'மர்ராகேஷ்' வரலாற்றுச் சிறப்பு மிக்க உள்நாட்டு நகரமாகும்.

மொராக்கோவில் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்கள் பாஸ்பேட், இரும்புத்தாது, தோல், பழவகைகள், காய்கறிகள் முதலியனவாகும். பெட்ரோலியம், துணி வகைகள், இயந்திரங்கள் ஆகியவை முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள்கள் ஆகும்.

அல்ஜீரியா

இந்நாடு பிரெஞ்சு ஆதிக்கத்திலிருந்து 1962ஆம் ஆண்டு விடுதலைப் பெற்றது. இந்நாட்டின் பரப்பு 23,81,741 சதுர கிலோ மீட்டராகும். மக்கள்தொகை சுமார் 184 இலட்சங்கள் ஆகும். இந்நாட்டின் தலை நகரான 'அல்ஜியர்ஸ்' ஒரு பெரிய துறைமுகமாகும். அது மத்தியதரைக் கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது.

இந்நாட்டின் வடகிழக்குப் பகுதியில் வெட்டி எடுக்கப்படும் பாஸ்பேட் உப்பும், இரும்புத் தாதுவும் 'ஸ்கிட்டா' என்னும் துறைமுகத்தின் வழியாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. இத்துறைமுகம் மற்ற முக்கிய நகரங்களோடு இருப்புப்பாதை மூலம் இணைக்கப் பட்டுள்ளது. 'ஒரான்' இந்நாட்டிலுள்ள இரண்டாவது பெரிய துறைமுக நகரமாகும்.

ஏற்றுமதிப் பொருள்கள் திராட்சை ரசம், ஆலிவ் எண்ணெய், இயற்கை வாயு, பெட்ரோலியம் முதலியன வாகும். சர்க்கரை, துணிவகைகள், இயந்திரங்கள், மோட்டார் கார்கள் முதலியன முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள்களாகும்.

டூனிசியா

இது மத்தியதரைக் கடற்கரையில் அமைந்துள்ள ஒரு சிறிய அரபு நாடாகும். பிரெஞ்சு ஆதிக்கத்திலிருந்து இது 1956ஆம் ஆண்டு விடுதலை அடைந்தது. இதன் பரப்பு 1,63,600 ச. கி. மீ. மக்கள்தொகை சுமார் 62 இலட்சமாகும்.

டூனிசியாவில் நான்கு இயற்கைப் பிரிவுகள் உள்ளன. அவை (1) சாஹெல் எனப்படும் கிழக்குச் சமவெளி, (2) உள்நாட்டு ஸ்டெப்பிப் பிரதேசம், (3) வடக்கே அட்லாஸ் மலைப் பகுதி, (4) தெற்கே சகாராப் பாலை. இந்நாட்டின் முக்கிய உணவுப்பயிர்கள் கோதுமையும், பார்லியும் ஆகும். ஆலிவ் மரங்களும், அத்தி, திராட்சை முதலிய பழவகைகளும் மலைச்சரிவுகளில் பயிராகின்றன. உலகின் முக்கிய ஆலிவ் எண்ணெய் உற்பத்தி செய்யும் நாடுகளில் டூனிசியாவும் ஒன்றாகும். பெர்பரி இன மக்கள் செம்மறி ஆடுகள், வெள்ளாடுகள், ஒட்டகங்கள் மேய்த்து உயிர் வாழ்கின்றனர்.

டூனிசியாவில் பெரும் அளவு பாஸ்பேட் மற்றும் இரும்புத் தாது படிமங்கள் உள்ளன. இந்நாட்டின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்கள் பழவகைகள், பாஸ்பேட், ஆலிவ் எண்ணெய் மற்றும் இரும்புத்தாது முதலியன ஆகும். பெட்ரோலியம், துணிவகைகள், இயந்திரங்கள் ஆகியவை முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள்கள் ஆகும்.

டூனிஸ் வளைகுடாப் பகுதியில் அமைந்துள்ள 'டூனிஸ்' இந்நாட்டின் தலைநகரமாகும். வரலாற்றுச் சிறப்பு மிக்கக் 'கார்தேஜ்' நகரம் இதன் அருகே விளங்கியது.

லிபியா

'ரோமப்பேரரசின் தானியக்களஞ்சியம்' என்று வழங்கப்பட்ட அரபு நாடான லிபியா 1951 ஆம் ஆண்டு இத்தாலிய ஆதிக்கத்திலிருந்து விடுதலை பெற்றது.

இந்நாடு மூன்று இயற்கைப் பிரிவுகளைக் கொண்டது. அவை (1) வடமேற்கே உள்ள டிரிபோலிடானியா, (2) வடகிழக்கே உள்ள சைரேநெய்கா, (3) தென் மேற்கே உள்ள பெச்சான். சிட்ரா வளைகுடா லிபியாவின் மத்தியதரைக் கடற்கரையை இரு பகுதிகளாகப் பிரிக்கிறது. இக் கடற்கரையை அடுத்து செழிப்பான தாழ் நிலங்கள் உள்ளன. ஆனால், இந்நாட்டின் பெரும்பகுதி சகாராப் பாலைவனத்தின் தொடர்ச்சியேயாகும்.

இந்நாட்டு மக்களில் பெரும்பான்மையோர் கடற்கரைப்பகுதிகளில் வாழ்கின்றனர். இங்கு ஆலிவ், ஆரஞ்சு, திராட்சை முதலியவைப் பயிரிடப்படுகின்றன. கடற்பாசி எடுத்தல் இங்கு மக்களின் முக்கியத் தொழிலாக உள்ளது. கோதுமை, பார்லி கடற்கரைச் சமவெளிகளிலும், பாலைவனப் பசுஞ்சோலைகளில் பேரீச்சையும் பயிரிடப்படுகின்றன. செம்மறி ஆடுகளும், ஒட்டகங்களும் வளர்த்து நாடோடி அராபியர்கள் சைரெநெய்காப் பகுதியில் வாழ்கின்றனர். அரைபாலைப் பகுதியில் எஸ்பார்ட்டோ என்னும் புல் வளர்கிறது. அது காகிதம் செய்யப் பயன்படுகிறது.

அண்மையில் இந்நாட்டில் பெட்ரோலியம் எண்ணெய்க் கிணறுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. குழாய்களின் வழியாக செல்டன், வாஹா, மற்றும் டாஹ்ரா வயல்களிலிருந்து சிட்ரா வளைகுடாப்பகுதியில் உள்ள ராஜ்லானு துறைமுகத்திற்குப் பெட்ரோலியம் ஏற்றுமதிக்காக அனுப்பப்படுகிறது.

லிபியா ஆப்பிரிக்காவில் மிகக்குறைந்த மக்கள் நெருக்கம் உள்ள நாடாகும். இதன் பரப்பு 17,60,000 சதுர கி.மீ. ஆகும். மக்கள் தொகை சுமார் 27 இலட்சங்களாகும். ஒரு சதுர கி.மீட்டருக்கு ஒரு நபர். இதன் தலைநகரும் முக்கியத் துறைமுகமுமான 'திரிபோலி' (டாராபுலன்) மத்தியதரைக் கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது. இந்நாட்டின் இரண்டாம் பெரிய நகரமான 'பென்காசி' சிட்ரா வளைகுடாப் பகுதியில் அமைந்துள்ள சிறந்த துறைமுகமாகும்.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

1. வடமேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள பெர்பரி நாடுகளைக் குறிப்பிடுக.
2. வடமேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளின் முக்கிய விளை பொருள்கள் யாவை ?

3. வடமேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் கிடைக்கும் முக்கியக் கனிப் பொருள்கள் யாவை ?

4. வடமேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்கள் யாவை ?

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

வடமேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளின் இயற்கை அமைப்பையும், மக்கள் தொழில்களையும் விவரிக்கவும்.

III. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. டெல் அட்லாஸ் மலைத்தொடருக்கும் பெரிய அட்லாஸ் மலைத்தொடருக்கும் இடையே ——— பீடபூமியுள்ளது.

2. அல்ஜீரியாவின் தென் கிழக்கே சகாராப் பாலையில் ——— மலைத் தொடர் உள்ளது.

3. பெரிய அட்லாஸ் மலையின் மிக உயர்ந்த சிகரம் ——— ஆகும்.

4. மொராக்கோவின் தலைநகரம் ———; முக்கியத் துறைமுகம் ———.

(ஆ) பொருத்துக.

1.

நாடுகள்	தலை நகரங்கள்
மொராக்கோ	அல்ஜியர்ஸ்
லிபியா	டூனிஸ்
அல்ஜீரியா	திரிபோலி
டூனிசியா	ரபாத்

2.

நாடுகள்	துறைமுகங்கள்
மொராக்கோ	ஓரான்
அல்ஜீரியா	பென்காசி
லிபியா	காசபிளாங்கா

செய்முறைப் பயிற்சி

வடமேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகள், அவற்றின் தலை நகரங்கள், முக்கியத் துறைமுகங்கள் ஆகியவற்றை ஆப்பிரிக்காப் படத்தில் குறிக்கவும்.

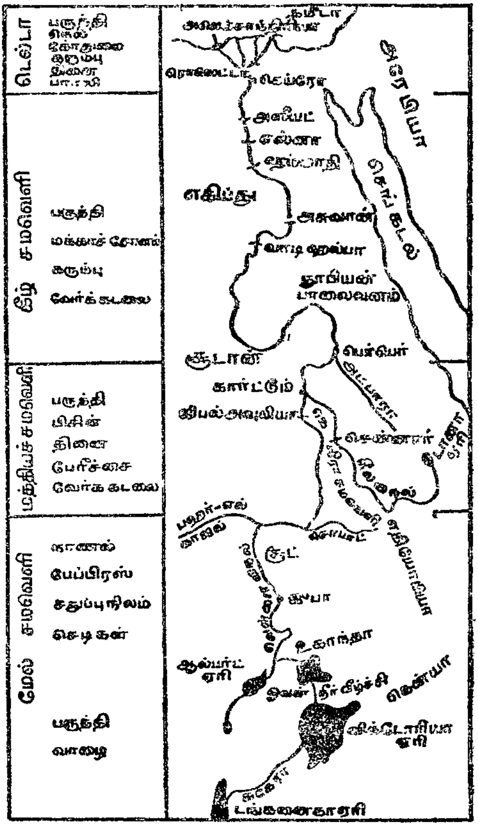
8. நைல் ஆற்று வடிநிலம்

நைல்

நைல் ஆறு உலகிலேயே மிக நீளமான ஆறாகும். இதன் நீளம் 6,600 கி.மீ. ஆகும். இந்த ஆறு ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்திலுள்ள சூடான், எகிப்து நாடுகளின் வழியாகப் பாய்ந்து அந்நாடுகளை வளப்படுத்துகிறது. நைல் ஆறு இல்லையெனில் மழையற்ற வறண்ட பகுதியான எகிப்து அந்நாட்டின் இருபுறங்களில் பரவிக்கிடக்கும் சகாராப் பாலைவனத்தைப் போன்றே ஒரு பாலைநிலமாக இருந்திருக்கும். எனவே, எகிப்து நாட்டை 'நைல் ஆற்றின் நன்கொடை' என்பர்.

நைல் ஆறு நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியிலுள்ள விக்டோரியா ஏரியில் தோன்றி வடக்கு நோக்கிச் செல்கிறது. தோன்றுமிடத்திலிருந்து சூடான் நாட்டின் தலைநகரான கார்ட்டூம் வரை இதற்கு 'வெள்ளை நைல்' (பஹர்-எல்-காசல்) என்று பெயர். கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் எதியோப்பியா நாட்டில் டானா ஏரியில் தோன்றும் 'நீல நைல்' என்னும் ஆறு வெள்ளை நைலோடு 'கார்ட்டூம்' என்னும் இடத்தில் கலக்கிறது. எதியோப்பிய மேட்டு நிலங்களில் தோன்றும் 'அட்பாரா' என்னும் மற்றொரு துணையாறும் நைல் ஆற்றோடு 'எட்டாமர்' என்னும் இடத்திற்குத் தெற்கே கலக்கிறது. இவ்விரு துணை ஆறுகளும் பெருமளவு நீரைக்கொண்டு வந்து நைல் ஆற்றில் சேர்க்கின்றன. இவை கொண்டு வரும் செழுமை வாய்ந்த எரிமலை வண்டல்மண் நைல் ஆற்றில் சேர்கிறது. கார்ட்டூமிலிருந்து அஸவான்வரை நைல் ஆறு குறுகலான பள்ளத்தாக்கின் வழியாகப் பாய்ந்தோடுகிறது. இதன் விளைவாக இப்பகுதியில் நைல் ஆற்றில் ஆறு நீர் வீழ்ச்சிகள் ஏற்பட்டுள்ளன. சூடான் நாட்டின் வடக்கே உள்ள 'வாடிஹல்பா' என்னும் இடத்தில் நைல் ஆறு எகிப்தை அடைகிறது. பின்னர், வடக்கு முகமாய்ப்

பாய்ந்து எகிப்து நாட்டை வளப்படுத்துகிறது. கெய்ரோ விற்கு வடக்கே பல கிளைகளாகப் பிரிந்து செழிப்பான



படம் 49. ஆப்பிரிக்கா : நைல் ஆற்று வடிநிலம்

டெல்டாவை ஏற்படுத்தி நைல் ஆறு மத்தியதரைக் கடலில் கலக்கிறது.

சூடான் குடியரசு

நைல் ஆற்றால் பயனடையும் நாடுகளில் சூடான் முக்கியமானதொன்றாகும். இந்நாட்டின் தெற்குப்

பகுதியில் வெப்பமண்டலக் காடுகளும், மத்தியப் பகுதியில் வெப்பமண்டலச் சவானாப் புல்வெளிகளும் உள்ளன. வடபகுதி பாலையும், அரைபாலையும் கொண்ட வறண்ட பிரதேசமாகும். வெள்ளை நைலின் வெள்ளப் பெருக்கால் தோன்றிய 'சூட்' எனப்படும் இயற்கைத் தாவரங்கள் கொண்ட சதுப்பு நிலங்கள் இந் நாட்டின் தெற்குக் கோடியில் காணப்படுகின்றன.

சூடானில் பயிரிடப்படும் முக்கியமான பயிர் பருத்தி ஆகும். கார்ட்டுமுக்குத் தெற்கே உள்ள 'கெசிரா' சமவெளியில் உயர்ந்த ரக நீண்ட இழை பருத்தி விளைகிறது. இந்நாட்டு ஏற்றுமதிப் பொருள்களில் 90% பருத்தி ஆகும். இந்நாட்டில் வெள்ளை நைலின் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ள 'லிபெல் அவுலியா' என்னும் அணையும், நீலநைலின் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ள 'சென்னார்' அணையும் மத்திய கிழக்குச் சூடானுக்கு நீர்ப்பாசன வசதியை அளிக்கின்றன. சவானாப் புல்வெளிப்பகுதியில் 'அக்கேஷியா' என்னும் முட்புதர்கள் காணப்படுகின்றன, இவற்றிலிருந்து எடுக்கப்படும் 'கம் அராபிக்' எனப்படும் பிசின் உலகப் புகழ்பெற்றது. இது பெயின்ட், வார்னிஷ் (வண்ணக் கலவைகள்) தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.

கிழக்குச் சூடானில் நைல் நதியின் துணை ஆறான 'அட்பாரா' பாய்கிறது. சவானாப் புல்வெளிகளில் கால்நடைகள் (ஆடு, மாடுகள்) மந்தை மந்தையாக வளர்க்கப்படுகின்றன. இந்நாட்டு மக்களின் முக்கிய உணவுப்பயிர்கள் சோளமும் (சோர்கம்), பேரீச்சையும் ஆகும்.

எள், ஆமணக்கு, நிலக்கடலை ஆகிய வாணிகப் பயிர்களும் இந்நாட்டில் விளைகின்றன.

சூடானின் தலைநகரம் 'கார்ட்டூம்' ஆகும். செங் கடற்கரையில் அமைந்துள்ள 'போர்ட் சூடான்' என்னும்

துறைமுக நகரோடு கார்ட்டூம் இருப்புப் பாதையால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆப்பிரிக்காவிலேயே மிகப்பெரிய நாடான சூடானின் பரப்பு 25,05,800 சதுர கி. மீ. ஆகும். இந்நாட்டின் மக்கள் தொகையில் (1,91,22,000) பெரும்பான்மையினர் அராபியர்களாகும். சூடான் ஆப்பிரிக்கர்களும், கலப்பின மக்களும் இந்நாட்டில் வாழ்கின்றனர்.

எகிப்து

பழங்காலத்திலிருந்தே எகிப்து நாட்டு மக்கள் நைல் பள்ளத்தாக்குப் பகுதியிலும், நைல் ஆற்றின் கழிமுகப் பகுதியிலும் நெருக்கமாக வாழ்ந்து வருகின்றனர். மற்றப் பகுதிகளில் மக்கள்தொகை மிகக்குறைவு. ஏனெனில், ஆண்டுக்கு 5 செ.மீ. மழைகூட இந்நாடு பெறுவதில்லை. இந்நாட்டின் வடக்கே மத்தியதரைக்கடலும், மேற்கே லிபியாவும், கிழக்கே செங்கடலும், தெற்கே சூடானும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன.

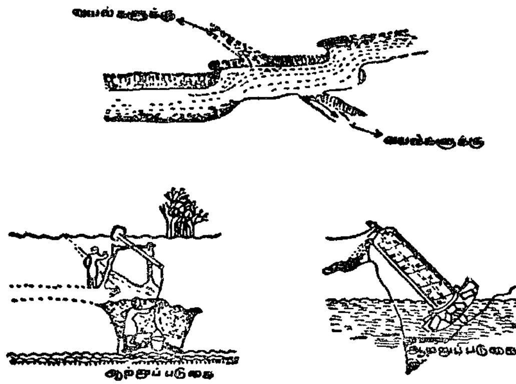
நீர்ப்பாசனம்

ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக எகிப்து நாட்டு மக்கள் நைல் ஆற்றின் நீரை உழவுத்தொழிலுக்குப் பயன்படுத்தப் பல்வேறு முறைகளைக் கையாண்டு வருகிறார்கள்.

(1) உயர்ந்துள்ள ஆற்றங்கரைகளில் பல திறப்புக்களை ஏற்படுத்தி வெள்ளக்காலங்களில் பெருக்கெடுத்து வரும் நீரை கால்வாய்கள் மூலம் வயல்களுக்குப் பாயும்படி செய்வது எகிப்தியர்களின் தொன்மையானப் பாசனமுறையாகும். நைல்ஆறு வெள்ளப் பெருக்கெடுத்து வரும்போது மட்டுமே இம்முறையைக் கையாள முடியும்

(2) 'செலுக்கா' எனப்படும் ஏற்றங்களின் மூலமாகவும் ஆற்று நீரை அவர்கள் வயல்களுக்குப் பாய்ச்சுவது

உண்டு. பைபிள் காலத்திலேயே இம்முறையைக் கையாண்டு வந்தனர்.



படம் 50. எகிப்து: நைல் வடிநிலத்தில் மக்கள் பின்பற்றும் நீர்ப்பாசன முறைகள்

(3) சில பகுதிகளில் ஆற்றுநீரை 'நீர்ச்சக்கரங்களின்' துணைக்கொண்டு வயல்களுக்குப் பாய்ச்சுகிறார்கள். இவற்றை எருமை, எருது போன்ற விலங்குகள் இயக்குகின்றன.

(4) எண்ணெய்க் குழாய்களும் ஆற்று நீரை வெளியே கொண்டுவரப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

(5) எகிப்து நாட்டில் நைல் ஆற்றின் குறுக்கே 'சிட்டா', 'அஸாயுட்', 'ஹம்மாதி', 'அசுவான்' என்னும் அணைகள் கட்டப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் அசுவான் அணை மிக முக்கியமானதாகும். வெள்ளம் வரும் காலங்களில் இவ்வணைகளினால் நீர்த் தேக்கிவைக்கப்படுகிறது. வறட்சியான காலங்களில் நீர்த்தேக்கக் கால்வாய்கள் மூலம் பாசனத்திற்குப் பயன்படுகின்றது.

(6) அசுவான் அணைக்குத் தெற்கில் (8 கி. மீ தொலைவில்) பெருஞ்செலவில் பெரிய அணை ஒன்று புதிதாகக் கட்டப்பட்டுள்ளது. இதனால் உண்டாகிய

மிகப்பெரிய நீர்த்தேக்கம் 'நாசர் ஏரி' என வழங்கப்படு கிறது. அசுவான் அணை நீர்மின்சக்தி உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுகிறது. மேலும், நீர்த்தேக்கத்திலிருந்து ஆண்டு முழுவதும் வற்றாக் கால்வாய்கள் மூலம் அண்டை மாவட்டங்களுக்குப் பாசன வசதியளிக்கப்படுகின்றது. நைல் ஆறு சுமார் ஏழு மில்லியன் ஹெக்டேர் நிலங் களுக்குப் பாசனம் அளிக்கிறது.

விவசாயம்

நைல் டெல்ட்டாப் பகுதியில் ஆண்டிற்கு மூன்று முறை பயிர் செய்கிறார்கள். கோடையில் நெல்லும், பருத்தியும், கரும்பும்; இலையுதிர்காலத்தில் சோளமும், தினை வகைகளும்; குளிர்காலத்தில் கோதுமையும், பார்லியும், பருப்புவகைகளும் பயிர் செய்யப்படுகின்றன.

எகிப்தின் முக்கிய விளைபொருள் மிக நேர்த்தியான நீண்ட இழைப் பருத்தியாகும். பருத்தி விளைச்சலில் 75% ஐக்கிய அரசு, இந்தியா, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடு களுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. கெய்ரோ, அலெக்சாந்திரியா நகரங்களில் பருத்தி ஆலைகள் உள்ளன. நைல் ஆற்றின் மேற்கே உள்ள பாலைவனத்தில் ஆங்காங்குப் பசுஞ்சோலைகள் காணப்படுகின்றன. அங்குப் பேரீச்சை மரங்கள் வளர்கின்றன. இந்நாட்டில் உணவுப் பற்றாக்குறையுள்ளதால் பிற நாடுகளிலிருந்து எகிப்து தனக்கு வேண்டிய உணவுப் பொருள்களை இறக்குமதி செய்து கொள்கிறது.

கனிவளம்

எகிப்தில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு கனிப்பொருள்கள் கிடைப்பதில்லை. செங்கடற்கரையில் 'கொசையர்' என்னுமிடத்தில் பாஸ்பேட்டு உப்புக் கிடைக்கிறது. 'சினாய்' தீபகற்பத்திலும், 'ஹர்காகா' என்னும் இடத் திலும் பெட்ரோலியம் எண்ணெய்க் கிணறுகள் உள்ளன. நாட்டின் தெற்கே ஓரளவு இரும்புத்தாது கிடைக்கிறது.

சூயஸ் கால்வாய்

இக்கால்வாய் மத்தியதரைக் கடலையும், செங் கடலையும் இணைக்கிறது. இதன் நீளம் 165 கி.மீ. இக் கால்வாய் பெர்டினாண்டு-டி-லெஸ்ஸெப்ஸ் என்ற பிரெஞ்சுப் பொறியியல் வல்லுநரால் அமைக்கப்பட்டு 1869ஆம் ஆண்டு போக்குவரத்திற்கு திறக்கப்பட்டது. ஐரோப்பாவிற்கும், கிழக்கு நாடுகளுக்கும் இடையே உள்ள கடல்வழித்தொலைவை இது 6,400 கி.மீ. குறைத் திருக்கிறது. இக்கால்வாயின் வடக்கு முனையில் 'போர்ட் செயித்' துறைமுகமும் தெற்கு முனையில் 'போர்ட் சூயஸ்' துறைமுகமும் அமைந்துள்ளன. இக்கால்வாய் அமைக்கப்படுமுன் ஐரோப்பிய நாடுகளிலிருந்து கிழக்கு நாடுகளுக்குச் செல்லும் கப்பல்கள் ஆப்பிரிக்காவின் தென்கோடியான நன்னம்பிக்கை முனையைச் சுற்றிக் கொண்டு சென்றன. இக்கால்வாயின் வழியாக ஆண்டு ஒன்றிற்கு 16,000 கப்பல்கள் செல்கின்றன. கி. பி. 1956 ஆம் ஆண்டில் எகிப்திய அரசு சூயஸ் கால்வாயை அரசுடைமையாக்கிக் கொண்டது.

முக்கிய நகரங்கள்

நைல் ஆற்றின் டெல்டாவில் அமைந்துள்ள 'கெய்ரோ' எகிப்து நாட்டின் தலைநகரமாகும். இது ஆப்பிரிக்கா விலேயே மிகப்பெரிய நகரமாகும். (57,15,000 மக்கள்) இந்தியாவிலிருந்தும், தென் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்தும் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்குச் செல்லும் வானவழிப் பாதை யில் இந்நகரம் அமைந்துள்ளது. 'அலெக்சாந்திரியா' நைல் டெல்ட்டாவின் மேற்கு முனையில் அமைந்துள்ள முக்கியத் துறைமுகமாகும். (22,59,000 மக்கள்).

வாணிகம்

பருத்தியும், ஆணிவகைகளும் இந்நாட்டின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாகும். கோதுமை, நிலக்கரி, பெட்ரோலியம், இயந்திரங்கள் ஆகியவை எகிப்தின் முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள்களாகும்.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

1. எகிப்து நாட்டை நைல்நதியின் நன்கொடை என்று வழங்குவது ஏன் ?
2. சூடானின் முக்கிய விளைபொருள் யாது? அது எங்கு விளைகிறது ?
3. சவானாப் புல்வெளியில் மக்களின் முக்கியத் தொழில்கள் யாவை ?
4. எகிப்து நாட்டில் நைல் ஆற்றின் குறுக்கே கட்டப் பட்டுள்ள முக்கிய அணைகள் யாவை ?
5. நைல் டெல்டாவில் விவசாயம் எவ்வாறு நடை பெறுகிறது ?
6. எகிப்து நாட்டின் முக்கிய விளைபொருள்கள் யாவை ?
7. எகிப்தின் கனிவளத்தைப்பற்றி குறிப்பு வரைக.
8. எகிப்தின் முக்கிய ஏற்றுமதி, இறக்குமதிப் பொருள் களைக் கூறுக ?

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. நைல் நதியின் போக்கை விவரிக்கவும்.
2. எகிப்து நாட்டில் பின்பற்றப்படும் பல்வேறு பாசன முறைகளை விவரிக்கவும்.
3. சூயஸ் கால்வாயைப்பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

III. (அ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. ———— ———— ஆகியவை நைல் ஆற்றின் முக்கிய துணை ஆறுகள் ஆகும்.
2. நீல நைல் ———— என்னும் இடத்தில் தோன்றுகிறது.
3. வெள்ளை நைலும், நீல நைலும் ———— என்னு மிடத்தில் கலக்கின்றன.
4. நைல் ஆறு ———— என்னும் இடத்தில் எகிப்தை அடைகிறது.

(ஆ) பொருத்துக.

சென்னார் அணை ———— நைல் ஆறு.

ஜிபெல் அவுலியா ———— நீலநைல்.

அசுவான் ———— வெள்ளை நைல்.

(இ) சரியான விடையை எடுத்து எழுதுக.

1. ஆப்பிரிக்காவின் மிகப் பெரிய நகரம்

(அ) அலெக்சாந்திரியா, (ஆ) கெய்ரோ, (இ) கார்ட்டூம்.

செய்முறைப் பயிற்சி

1. நைல் பள்ளத்தாக்கின் வரைபடம் வரைந்து அதன் முக்கியத் துணை ஆறுகளையும், அணைகளையும் குறிப்பிடுக. கெய்ரோ, கார்ட்டூம், அலெக்சாந்திரியா, வாடி ஹல்பா, எட்டாமர், நாசர் ஏரி ஆகியவற்றைக் குறிக்கவும்.

2. சூயஸ் கால்வாயின் வரைபடம் வரைந்து போர்ட் செயித், போர்ட் சூயஸ் துறைமுகங்களைக் குறிக்கவும்.

9. கினிக் கடற்கரை நாடுகள்

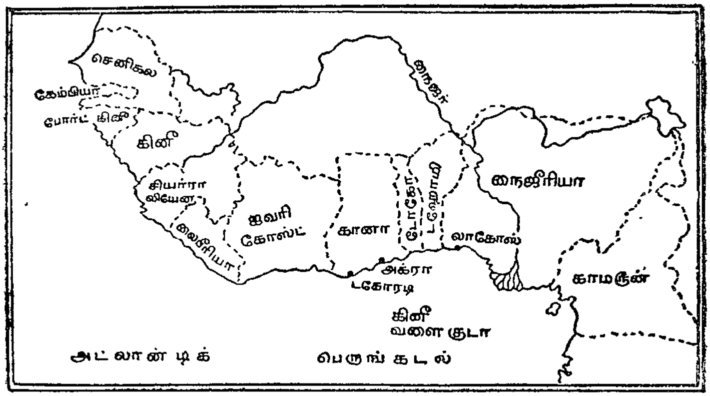
கானாவும், நைஜீரியாவும்

ஆப்பிரிக்காவில் கினிக் கடற்கரைப் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள நாடுகளில் 'கானாவும்', 'நைஜீரியாவும்' மிகவும் முக்கியமானவை ஆகும்.

இவ்விரண்டு நாடுகளும் நிலநடுக்கோட்டுக்கு அருகில் உள்ளன. எனவே, இவை ஆண்டு முழுவதும் அதிக மழையைப் பெறுகின்றன.

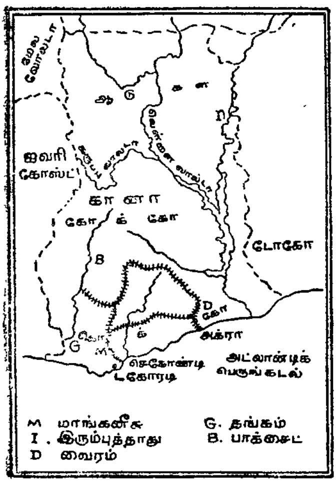
இவ்விருநாடுகளிலும் கடற்கரைச் சமவெளி, மற்றும் உள்நாட்டு மேட்டுநிலம் என்ற இயற்கைப் பிரதேசங்கள் உள்ளன. கினி வளைகுடாவையடுத்த தாழ்நிலங்களில் இருநாடுகளிலும் சதுப்பு நிலக்காடுகள் உள்ளன. உள்

நாட்டு மேட்டு நிலங்களில் அடர்ந்த வெப்ப மண்டலக் காடுகள் காணப்படுகின்றன. அங்கு மஹோகனி, கருங் காலி மரங்கள் மிகுதியாக வளர்கின்றன. கோகோவும்,



படம் 51. கினிக் கடற்கரை நாடுகள்—கானாவும், நைஜீரியாவும்.

எண்ணெய்ப் பனையும் இவ்விரு நாடுகளில் பயிரிடப் படும் முக்கியமானத் தோட்டப் பயிர்களாகும்.



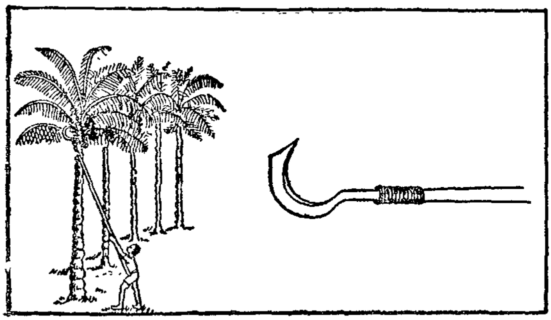
படம் 52. கானா நாடு

கானா

'கோல்ட் கோஸ்ட்' என்று முன்னர் அழைக்கப்பட்ட இந்நாடு 1957இல் சுதந்திரம் பெற்றது. இதன் பரப்பு 2,39,000 ச.கி.மீ. இந்நாட் டின் மக்கள் தொகை 10·68 மில்லியன்களாகும்.

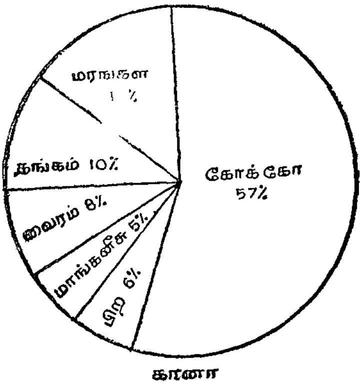
கானா மக்களின் முக்கியத் தொழில் விவசாயமாகும். பலவகை வெப்ப மண்டலப் பயிர்கள் இந்நாட்டில் விளை கின்றன. கடற்கரையை யடுத்த தாழ்நிலங்களில்

கோகோவும், எண்ணெய்ப் பனையும் முக்கியத் தோட்டப் பயிர்களாகும். உலகிலேயே கோகோ விளைச்சலில் கானா முதலிடம் வகிக்கிறது (50 சதவீதம்). கோகோ



படம் 53. எண்ணெய்ப் பனை

விலிருந்து கோகோ பானமும், சாக்லேட்டுகளும் தயாரிக்கப்படுகின்றன. பனை எண்ணெயிலிருந்து சோப்பும் மெழுகுவர்த்தியும் தயாரிக்கப்படுகின்றன. உணவுச் சமைப்பதற்கும் இது பயன் படுகிறது. எண்ணெய்ப் பனை மரத்திலிருந்து கள்ளும் தயாரிக்கப்படுகின்றது. நெல், சோளம், மரவள்ளிக் கிழங்கு, வாழை (பனானா) ஆகியவை இந்நாட்டின் முக்கிய உணவுப் பயிர்களாகும். 'வோல்டா' ஏரியில் மீன் பிடித்தல் தொழில் நடைபெறுகிறது.



படம் 54.

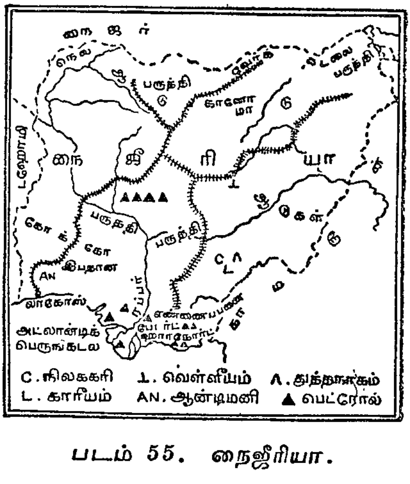
கானா கனிவளம் மிக்க நாடாகும். தங்கம், வைரம், மாங்கனீசு, பாக்சைட் ஆகியவை இந்நாட்டின் முக்கியக் கனிப்பொருள்களாகும்.

கோகோ, பனை எண்ணெய், கனிப்பொருள்கள், மர வகைகள் ஆகியவை இந்நாட்டின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாகும். உணவுப்பொருள்கள், இயந்திரங்கள், பெட்ரோலியம் முதலியன முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள் களாகும்.

'அக்ரா' கானாவின் தலைநகரமாகும். 'டேமா' இதன் அருகே உள்ள துறைமுகமாகும். 'டகோரடி' இந் நாட்டின் மிகப் பெரிய துறைமுகமாகும். 'குமாசி' உள் நாட்டில் அமைந்துள்ள கோகோ வாணிகத்தலமாகும். இவை அனைத்தும் சாலை, இருப்புப்பாதை மற்றும் வான வழிகளால் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

நைஜீரியா

ஆப்பிரிக்காவிலேயே மிக அதிகமாக மக்கள் தொகை யுள்ள நாடு நைஜீரியா ஆகும். இந்நாடு கிழக்கு, மேற்கு மற்றும் வடக்கு மாநிலங்களைக் கொண்ட ஒரு



படம் 55. நைஜீரியா.

கூட்டாட்சி அரசாகும். இந்நாட்டின் பரப்பு 9,24,000 சதுர கி.மீ. சுமார் 75 மில்லியன் மக்கள் நைஜீரியாவில் வாழ்கின்றனர்.

இந்நாட்டின் தென் மத்தியப் பகுதியில் நைஜர் ஆறு பாய்கிறது. வடகிழக்கு எல்லையில் சாட் ஏரி உள்ளது.

கானாவைப் போலவே நைஜீரியாவிலும் பெரும் பான்மையான மக்கள் விவசாயத்தில் ஈடுபட்டுள்ளனர். எண்ணெய்ப் பனை, கோகோ, வேர்க்கடலை, பருத்தி மற்றும் இரப்பர் இந்நாட்டின் முக்கிய வாணிகப் பயிர் களாகும். எண்ணெய்ப் பனை சாகுபடியில் நைஜீரியா உலகிலேயே முதலிடம் வகிக்கிறது. நெல், மக்காச் சோளம், சர்க்கரை மற்றும் மரவள்ளிக்கிழங்கு இந் நாட்டின் முக்கிய உணவுப் பயிர்களாகும்.

மழை குறைவான நைஜீரியாவின் வடபாகத்தில் ஆடு மாடுகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. நைஜர் ஆற்றிலும், சாட் ஏரியிலும் மீன் பிடித்தல் தொழில் சிறப்பாக நடைபெறுகிறது.

நைஜீரியா கனிவளம் மிக்க நாடாகும். நைஜர் டெல்டாப் பகுதியில் பெட்ரோலியம், இயற்கை வாயுப் படிவுகள் மிகப்பெரிய அளவில் கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளன. 'ஹார்கோர்ட்' துறைமுக நகரில் எண்ணெய்ச் சுத்திகரிப்பு ஆலை உள்ளது. நிலக்கரி, வெள்ளீயம் இந்நாட்டில் கிடைக்கும் மற்ற முக்கியக் கனிப்பொருள்களாகும். பருத்தி நெசவு, சிமெண்ட், ஒட்டுப் பலகை தொழில்கள் இந்நாட்டில் வளர்ச்சி பெற்றுள்ளன.

பனை எண்ணெய், கோகோ, வேர்க்கடலை, இரப்பர், மரவகைகள், மட்டி எண்ணெய் மற்றும் வெள்ளீயம் ஆகியவை இந்நாட்டின் ஏற்றுமதிப் பொருள் களாகும். உணவுப் பொருள்கள், துணி வகைகள், இயந் திரங்கள், மருந்து வகைகள் முதலியன இறக்குமதி யாகின்றன.

'லாகோஸ்' நைஜீரியாவின் தலைநகராகும். 'இபதான்' உள்நாட்டு வாணிக மையமாகும். நைஜர்

டெல்டாவிலுள்ள 'ஹார்கோர்ட்' இந்நாட்டின் முக்கியத் துறைமுகமாகும். இவை அனைத்தும் மற்ற உள்நாட்டு நகரங்களுடன் இருப்புப்பாதையால் இணைக்கப் பட்டுள்ளன.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமான விடையளிக்கவும்.

1. கினிக் கடற்கரையிலுள்ள இரண்டு முக்கிய ஆப்பிரிக்க நாடுகள் யாவை ?
2. கானாவின் முக்கிய விளைபொருள்கள் யாவை ?
3. கானாவின் கனிவளத்தைப்பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
4. கானாவின் முக்கிய ஏற்றுமதி, இறக்குமதிப் பொருள்களைக் கூறுக.
5. நைஜீரியாவின் முக்கிய விளைபொருள்கள் யாவை ?
6. நைஜீரியாவின் கனிவளத்தைப்பற்றி குறிப்பு வரைக.
7. நைஜீரியாவின் முக்கிய ஏற்றுமதி, இறக்குமதிப் பொருள்கள் யாவை?

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. கானாவின் இயற்கை வளங்கள், மக்கள் வாழ்க்கையை விவரிக்கவும்.
2. நைஜீரியாவின் இயற்கை வளங்கள், மக்கள் வாழ்க்கையை விவரிக்கவும்.

III. (அ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. கானா நாட்டின் பழைய பெயர் ————.
2. ———— மற்றும் ———— ஆகியவை கினிக் கடற்கரை வெப்ப மண்டலக் காடுகளில் வளரும் முக்கிய மரவகைகள் ஆகும்.
3. உலகிலேயே அதிகமான கோகோ உற்பத்தி செய்யும் நாடு ———— ஆகும்.
4. நைஜீரியாவில் உலகிலேயே அதிகமாக ———— விளைகிறது.

(ஆ) பொருத்துக.

லாகோஸ்	—	கானாவின் முக்கியத் துறைமுகம்
அக்ரா	—	கோகோ வாணிகத்தலம்
குமாசி	—	எண்ணெய்ச் சுத்திகரிப்பு ஆலை
ஹார்கோர்ட்	—	நைஜீரியாவின் தலைநகர்
டகோரடி	—	கானாவின் தலைநகர்

செய்முறைப் பயிற்சி

மேற்கு ஆப்பிரிக்காப் படத்தில் கானா, நைஜீரியா ஆகிய நாடுகளையும், அக்ரா, லாகோஸ், டகோரடி, ஹார்கோர்ட், இபதான், குமாசி ஆகிய நகரங்களையும் குறிக்கவும்.

10. கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா

எதியோப்பியா, சோமாலிக் குடியரசு, உகாந்தா, கென்யா, டான்சானியா, ரொடீஷியா, மலாவி, மொசாம்பிக் ஆகிய நாடுகள் கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் அடங்கியுள்ளன.

கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் இரண்டு இயற்கைப் பிரதேசங்கள் காணப்படுகின்றன. அவை (1) கடற்கரைத் தாழ்நிலங்கள், (2) உள்நாட்டு மேட்டு நிலங்கள் எனப் படும். கடற்கரைத் தாழ்நிலங்கள் நல்ல மழையைப் பெறுகின்றன. மேட்டு நிலப்பகுதி வெள்ளை இன மக்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற தட்பவெப்ப நிலையைப் பெற்றுள்ளது.

கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவின் பிளவுப் பள்ளத்தாக்குப் பகுதியில் பல ஏரிகள் உள்ளன. அவற்றுள் விக்டோரியா, டாங்கனீகா, நியாசா (மலாவி) ஆகியவை மிகப் பெரியவையாகும்.

கென்யா

நிலநடுக்கோட்டுப் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள கிழக்கு ஆப்பிரிக்க நாடு 'கென்யா' ஆகும். இந்நாட்டின்



படம் 56. கிழக்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகள்

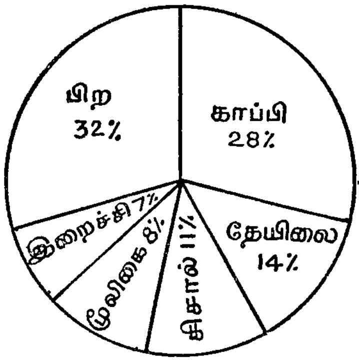
கிழக்குப் பகுதியில் கடற்கரைத் தாழ்நிலங்களும், மேற்குப் பகுதியில் மேட்டு நிலங்களும் உள்ளன. மேற்குப் பீடபூமி

யின் நடுவில் பிளவுப்பள்ளத்தாக்கு உள்ளது. இதன் தென் மேற்கே விக்டோரியா ஏரியும், வட மேற்கே ருடால்ப் ஏரியும் உள்ளன.

நெல், கரும்பு, சோளம், கோதுமை, பார்லி முதலி யவை கென்யாவின் முக்கிய உணவுப் பயிர்களாகும். சிசால் (ஒருவகை நார்ச் செடி), காப்பி, தேயிலை ஆகியவை இந்நாட்டின் முக்கிய வாணிகப் பயிர்களாகும். இறைச்சிக்காகவும், பாலுக்காகவும் ஆடு மாடுகள் நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் வளர்க்கப்படுகின்றன.

தங்கம், செம்பு, மைகா ஆகியவை இந்நாட்டின் முக்கியக் கனிப்பொருள்கள் ஆகும்.

கென்யா நாட்டில் பல வகைப்பட்ட வனவிலங்குகள் உள்ளன. அவை தம் இயற்கையான சூழ்நிலையில் வாழ்வதற்காகக் கென்யா அரசு 'தேசிய வனவிலங்கு காப்பகங்கள்' பலவற்றை ஏற்படுத்தியுள்ளது. ஆண்டுதோறும் சுற்றுலாத் தொழில் மூலமாகக் கணிசமான வருவாய் இந்நாட்டிற்குக் கிடைக்கிறது.



கென்யா

படம் 57.

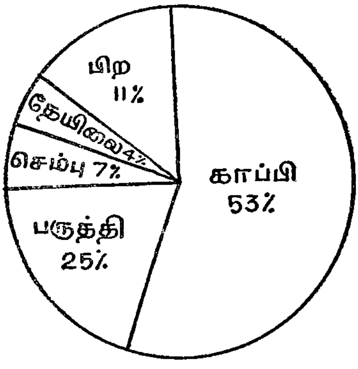
கென்யாவின் தலைநகர் 'நைரோபி'. இந்நாட்டின் மிகப்பெரிய துறைமுகமான 'மொம்பாசா' வழியாக சிசால், காப்பி, தேயிலை ஏற்றுமதி ஆகின்றன. உணவுப் பொருள்கள், துணி வகைகள், இயந்திரங்கள், பெட்ரோலியம் இந்நாட்டின் முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள்களாகும்.

5,83,000 ச. கி. மீ. பரப்பும், சுமார் 14 மில்லியன் மக்கள் தொகையும் கொண்ட கென்யா நாட்டின்

பீடபூமிப் பகுதியில் ஐரோப்பிய வெள்ளை இனமக்கள் குடியேறி வாழ்ந்து வருகின்றனர்.

உகாந்தா

கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள மற்றொரு நாடு உகாந்தா ஆகும். இது உள்நாட்டில் அமைந்துள்ளது. எனவே, இந்நாட்டிற்குக் கடற்கரை இல்லை. இதன் பரப்பு 2,36,000 ச.கி.மீ. சுமார் 12 மில்லியன் மக்கள் இந்நாட்டில் வாழ்கின்றனர்.



உகாந்தா

படம் 58.

உகாந்தாவின் பெரும் பகுதி பீடபூமியாகும் (1000 மீ. முதல் 1250 மீ.). இந்நாட்டின் தென் கிழக்கே விக்டோரியா ஏரியும் மேற்கே ரூவன்சோரி மலையும் உள்ளன. விக்டோரியா நைல் உகாந்தாவின் முக்கியமான ஆறாகும்.

உகாந்தாவின் பெரும்பான்மையான மக்கள் பயிர்த் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளனர். மக்காச்சோளம், வேர்க்கடலை, மரவள்ளிக்கிழங்கு, கரும்பு, வாழை (பனானா) முதலியன இந்நாட்டின் முக்கிய உணவுப் பயிர்களாகும். காப்பி, பருத்தி, புகையிலை முதலியன முக்கிய வாணிகப் பயிர்களாகும். நாட்டின் பல பாகங்களிலும் ஆடு மாடுகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. விக்டோரியா, எட்வர்ட், ஆல்பர்ட் முதலிய ஏரிகளில் மீன் பிடித்தல் தொழில் சிறப்பாக நடைபெறுகிறது.

உகாந்தா நாடு கனிவளம் பொருந்தியது. இங்குச் செம்பு, கோபால்ட், யுரேனியம், இரும்பு, பாஸ்பேட் உப்பு ஆகிய கனிப்பொருள்கள் மிகுதியாகக் கிடைக்

கின்றன. ஓவன் நீர்வீழ்ச்சியில் இருந்து திரட்டப்படும் மின்சக்தி இந்நாட்டின் தொழிற்சாலை இயந்திரங்களை இயக்க உதவுகிறது.

உகாந்தாவின் தலைநகரம் 'கம்பாலா' ஆகும். இது கென்யாவின் துறைமுக நகரான மொம்பாசாவுடன் இருப்புப் பாதையால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்நாட்டின் இரண்டாவது பெரிய நகரமாகிய 'எண்டெபி' விக்டோரியா ஏரியின் கரையில் உள்ளது. 'ஜின்ஜா' என்னும் நகரம் பருத்தி நெசவுத்தொழில் மையமாகும்.

உகாந்தாவில் உள்ள மக்களில் பெரும்பான்மையோர் ஆப்பிரிக்கர்களேயாவர். காப்பி, பருத்தி, கனிப் பொருள்கள் முதலியன இந்நாட்டின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாகும். துணிவகைகள், இயந்திரங்கள், பெட்ரோலியம் முதலியன உகாந்தாவின் முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள்களாகும்.

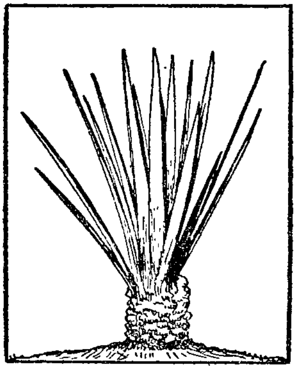
டான்சானியா

கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள டாங்கனீகாவுடன் இந்தியப் பெருங்கடலிலுள்ள சான்சிபார், பெம்பாத் தீவுகள் இணைந்து 'டான்சானியா' என்று வழங்கப்படுகிறது. இந்நாட்டின் பரப்பு 9,45,000 ச.கி.மீ. ஆகும். மக்கள் தொகை சுமார் 16 மில்லியன்களாகும்.

இந்நாட்டின் பெரும்பகுதி உயர்ந்த பீடபூமிப் பிரதேசமாகும். அங்கு அடர்ந்த காடுகள் உள்ளன. ஆடு, மாடு மேய்த்தல் இங்கு வாழும் மக்களின் முக்கியத் தொழிலாகும். கடற்கரைத் தாழ்நிலங்களில் தென்னை, கரும்பு முதலியனவும், மலைச்சரிவுகளில் காப்பியும் பயிரிடப்படுகின்றன.

இந்நாட்டில் மக்காச்சோளம், பருத்தி, புகையிலை, சிசால், எண்ணெய் வித்துக்கள் ஆகியவை முக்கிய விளைப்

பொருள்களாகும். சிசால் உற்பத்தியில் டான்சானியா உலகிலேயே முதலிடம் வகிக்கிறது. அது சணலைப் போன்ற நார்ச் செடியாகும். டான்சானியா நாடு கனி வளம் பொருந்தியது. இரும்பு, நிலக்கரி இந்நாட்டின் முக்கியக் கனிப்பொருள்களாகும். மலாவி (நியாசா) ஏரியின் வடக்கே தங்கமும், மூவான்சாவிற்குத் தெற்கில் வைரமும் கிடைக்கின்றன.



படம் 59. சிசால்

உலகப் புகழ்பெற்ற 'செரென் ஜிடி' எனும் வனவிலங்கு சரணாலயம் டான்சானியா நாட்டின் வடக்கே விக்டோரியா ஏரிக்கருகே உள்ளது. ஆண்டு தோறும் ஆயிரக்கணக்கான சுற்றுலாப் பயணிகள் அதைக் காண வருகின்றனர். இந்நாட்டின் வடகிழக்கே ஆப்பிரிக்காவின் மிக உயர்ந்த மலைச் சிகரமான கிலிமஞ்சாரோ உள்ளது.

டான்சானியாவின் தலைநகரம் 'தாரெஸ்-சலாம்' ஆகும். இது அந்நாட்டின் முக்கியத் துறைமுகமாகவும் விளங்குகிறது. சிசால், காப்பி, பருத்தி, மரவகைகள், தோல் பொருள்கள் இந்நாட்டின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாகும்.

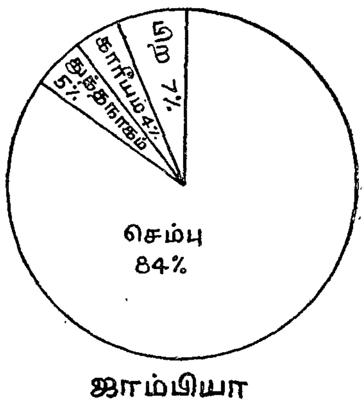
'சான்சிபார்', 'பெம்பாத்' தீவுகள் இந்தியப் பெருங் கடலில் உள்ளன. சான்சிபார் தீவில் உலகிலேயே அதிக மாகக் கிராம்பு உற்பத்தியாகிறது. இங்குத் தென்னை மரங்களும் அதிகமாக வளர்கின்றன. இலவங்கம், கிராம்பு, கொப்பரை முதலியன இத்தீவுகளின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாகும்.

ஜாம்பியா (வடக்கு ரொடீஷியா)

1964இல் சுதந்திரம் அடைந்த இந்நாடு 5.4 மில்லியன் மக்கள் தொகையும், 7,53,000 ச.கி.மீட்டர் பரப்பும் கொண்டது.

இந்நாட்டின் தெற்கு எல்லையாக சாம்பெசி ஆறு பாய்கிறது. அதில் 'லிவிங்ஸ்டன்' அருகே உலகப் புகழ் பெற்ற 'விக்டோரியா நீர்வீழ்ச்சி' உள்ளது (100 மீட்டர்). இந்த ஆற்றின் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ள 'கரிபா' அணையினால் ஏற்பட்ட கரிபா ஏரி மிகப் பெரியது.

விவசாயமும், சுரங்கத் தொழிலும் ஜாம்பியா மக்களின் முக்கியத் தொழில்களாகும். கோதுமை, தினை, மரவள்ளிக் கிழங்கு, பருத்தி, புகையிலை, வேர்க்கடலை ஆகியவை முக்கிய விளைபொருள்களாகும். மேட்டு நிலங்களில் ஆடு மாடுகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. இந்நாட்டின் ஏரிகளிலும், ஆறுகளிலும் மீன் பிடித்தல் தொழில் சிறப்பாக நடைபெறுகிறது.



படம் 60. கனிப்பொருள்

செம்பு உற்பத்தி செய்யும் உலக நாடுகளில் ஜாம்பியா முக்கியமானதாகும். இந்நாட்டின் மத்திய மற்றும் வடபாகங்களில் ஏராளமான செம்புச் சுரங்கங்கள் உள்ளன. அவற்றுக்குத் தேவையான மின்சக்தி கரிபா அணையிலிருந்து பெறப்படுகிறது. இந்நாட்டில் கிடைக்கும் பிற கனிப்பொருள்கள் துத்தநாகம், ஈயம், கோபால்ட் முதலியவை ஆகும்.

செம்பு, துத்தநாகம், புகையிலை ஜாம்பியாவின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாகும். துணிவகைகள், இயந்திரங்கள், பெட்ரோலியம் ஆகியவை இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. மொசாம்பிக் நாட்டிலுள்ள 'பெய்ரா' துறைமுகத்தின் வழியாக ஏற்றுமதி இறக்குமதி நடைபெறுகின்றன. 'லுசாகா' இந்நாட்டின் தலைநகரமாகும்.

சிம்பாப்வி (தென் ரொடீஷியா)

சாம்பெசி, லிம்போபோ ஆறுகளுக்கிடையே தென் ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமியில் இந்நாடு அமைந்துள்ளது. ஜாம்பியா நாட்டைப்போலவே இதற்கும் கடற்கரையில்லை. இந்நாட்டின் பரப்பு 3,90,000 சதுர கிலோ மீட்டராகும். மக்கள் தொகை 7 மில்லியன்களாகும்.

இந்நாட்டின் பெரும்பகுதி சுமார் 1,000 மீட்டர் உயரமுள்ள ஒரு பீடபூமியாகும். வடக்கே சாம்பெசி ஆற்றை அடுத்தும், தெற்கே லிம்போபோ ஆற்றை அடுத்தும் தாழ்நிலங்கள் உள்ளன. கரிபா ஏரி இந்நாட்டின் வடமேற்கே ஜாம்பியா நாட்டு எல்லையில் அமைந்துள்ளது.

கோதுமை, மக்காச்சோளம், கரும்பு, வேர்க்கடலை, பருத்தி, புகையிலை இந்நாட்டின் முக்கிய விளைபொருள்களாகும். நாட்டின் பல பகுதிகளில் பழவகைகள் விளைகின்றன. ஆடுமாடுகள், பன்றிகள் நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் வளர்க்கப்படுகின்றன. பால்பண்ணைத் தொழில் சிறப்பாக நடைபெறுகிறது. வெண்ணை, பாலடைக்கட்டி தயாரிக்கப்படுகின்றன.

சிம்பாப்வி கனிவளம் மிக்க நாடாகும். தங்கம், குரோமியம், செம்பு, நிலக்கரி ஆகியவை இந்நாட்டின் முக்கியக் கனிப்பொருள்களாகும். பிளைவுட் (மரப் பொருள்கள்) தயாரித்தல், கல்நார் நெசவுத்தொழில் ஆகியத் தொழில்கள் வளர்ச்சிப் பெற்றுள்ளன.

'சாலிஸ்பரி' இந்நாட்டின் தலைநகரமாகும். 'புலவாயோ' இரண்டாவது பெரிய நகரமாகும். அது கேப்டவுன் பெய்ரா இருப்புப்பாதை மார்க்கத்தில் அமைந்துள்ளது.

தங்கம், குரோமியம், புகையிலை, கட்டுமானப் பொருள்கள் ஆகியவை 'பெய்ரா' துறைமுகத்தின் வழியாக ஏற்றுமதியாகின்றன.

எதியோப்பியா

அபிசீனியா என்று அழைக்கப்பட்ட இப் பழமையான நாடு 1·22 மில்லியன் சதுர கி. மீ. பரப்பையும் 30 மில்லியன் மக்கள்தொகையையும் கொண்டுள்ளது. எதியோப்பியா மலைப் பாங்கான நாடாகும். இதன் பீடபூமிப் பகுதி 'எதியோப்பிய மேட்டு நிலம்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது வளமான எரிமலைச் சிதைவு மண்ணால் ஆனது. நீல நைலும் அட்பாராவும் இங்கு தான் தோன்றுகின்றன. டானா ஏரியும் (நீலநைலின் பிறப்பிடம்) இங்குதான் உள்ளது. இப் பீடபூமியின் பெரும்பகுதியில் அடர்ந்த காடுகளும் வெப்ப மண்டலப் புல்வெளிகளும் காணப்படுகின்றன.

மக்காச் சோளம், கோதுமை, பார்லி முதலியன இந் நாட்டின் முக்கிய உணவுப்பயிர்களாகும். மலைச் சரிவுகளில் அநேக காப்பித் தோட்டங்கள் உள்ளன. காப்பி இந்நாட்டின் முக்கிய வாணிகப் பயிராகும். அதுவே முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருளுமாகும். ஆடைகள், இயந்திரங்கள், பெட்ரோலியம் முதலியன இந்நாட்டின் முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள்களாகும்.

'அடிஸ்-அபாபா' எதியோப்பியாவின் தலைநகரமாகும். ஏடன் வளைகுடாப் பகுதியில் உள்ள துறைமுகநகரான 'ஜிபௌடி' யுடன் (தனி நாடு) இது இருப்புப் பாதையால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. வடக்கே உள்ள

'அஸ்மாரா' எதியோப்பியாவின் இரண்டாவது பெரிய நகரமாகும்.

சோமாலிக் குடியரசு

இது கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள ஒரு சுதந்திர நாடாகும். இதன் பரப்பு 637 சதுர கிலோ மீட்டர். மக்கள் தொகை 3.4 மில்லியன்.

இந்நாட்டின் பெரும்பகுதி வறண்டப் பிரதேசமாகும். வடக்கே சுண்ணாம்புப் பாறைகளாலான உயர்ந்த மலைகளும், கிழக்கே தாழ்நிலங்களும் உள்ளன. ரூபா, செபெல்லி ஆகியவை இந்நாட்டின் முக்கிய ஆறுகளாகும். இந்நாட்டின் சராசரி ஆண்டு மழை 25 செ. மீட்டருக்குக் குறைவாக உள்ளது.

மக்காச்சோளம், தினை, வாழை (பனானா) மற்றும் பலவகைப் பழங்களும் இந்நாட்டில் பயிரிடப்படுகின்றன. ஒட்டகங்கள், செம்மறி ஆடுகள், வெள்ளாடுகள் நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் வளர்க்கப்படுகின்றன. தோல் பதனிடுதலும், பழங்களைப் பதப்படுத்தி டப்பாக்களில் அடைத்தலும் இந்நாட்டின் முக்கியத் தொழில்களாகும். இரும்புத்தாதுவும், ஜிப்சமும், உப்பும் இந்நாட்டின் முக்கியக் கனிப்பொருள்களாகும்.

வாழை, கால்நடைகள், தோல் பொருள்கள் இந்நாட்டிலிருந்து ஏற்றுமதியாகின்றன. உணவுப் பொருள்கள், துணி வகைகள், இயந்திரங்கள், பெட்ரோலியம் இந்நாட்டின் முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள்களாகும்.

இந்தியப் பெருங்கடலின் கரையில் அமைந்த 'மொகாடிசு' சோமாலிக் குடியரசின் தலைநகரமாகும்.

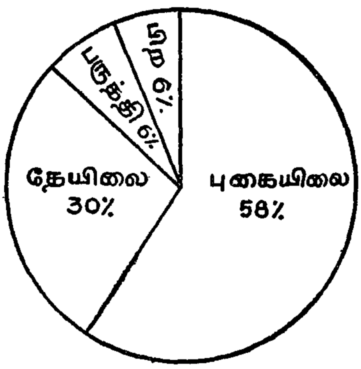
மலாவி

தென்கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் அமைநதுள்ள இக்குடியரசு முன்னர் நியாசாலாந்து என வழங்கப்பட்டது.

இந்நாடு 1,18, 484 ச.கி. மீட்டர் பரப்பும், 5·4 மில்லியன் மக்கள் தொகையும் கொண்டது.

மலைகளும், பீடபூமியும் நிறைந்த மலாவி நாட்டை 'பனியற்ற சுவிட்சர்லாந்து' என்று கூறலாம். இந்நாட்டின் பிளவுப்பள்ளத்தாக்குப் பகுதியில் நியாசா ஏரி உள்ளது. மலாவி ஏரி என்றே அது தற்போது அழைக்கப்படுகிறது.

மக்காச்சோளம், தினை, மரவள்ளிக் கிழங்கு, வேர்க்கடலை இந்நாட்டின் முக்கிய உணவுப் பயிர்களாகும். பருத்தி, புகையிலை, மற்றும் தேயிலை வாணிகப் பயிர்களாகும். கடற்கரை இல்லாத இந்நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சி தடைபட்டுள்ளது.



படம் 61. விளை பொருள்கள்

பருத்தி, புகையிலை, தேயிலை இந்நாட்டின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாகும். துணிவகைகள், இயந்திரங்கள், இரசாயனப் பொருள்கள், பெட்ரோலியம் ஆகியவை இறக்குமதியாகின்றன. 'சோம்பா' இந்நாட்டின் தலைநகராகும். மொசாம்பிக் நாட்டிலுள்ள பெய்ராத் துறைமுகம் மலாவி நாட்டின் வெளிவாசல் ஆகும்.

மொசாம்பிக்

போர்ச்சுகீசியரின் ஆதிக்கத்தின் கீழ் இருந்த இக்கிழக்கு ஆப்பிரிக்க நாடு இன்று சுதந்திர நாடாக விளங்குகிறது. இதன் பரப்பு 7,86,000 சதுர கிலோ மீட்டராகும். இந்நாட்டின் மக்கள் தொகை சுமார் 9.8 மில்லியன் ஆகும்.

இந்நாட்டின் மேற்குப்பகுதி வறண்ட பீடபூமி யாகவும், கிழக்குப்பகுதி ஓரளவு மழையைப் பெறும் தாழ்நிலமாகவும் உள்ளன. சாம்பெசி, லிம்போபோ ஆகியவை இந்நாட்டில் பாயும் முக்கிய ஆறுகளாகும்.

இந்நாட்டு மக்களின் முக்கியத் தொழில் விவசாய மாகும். மக்காச்சோளம், கரும்பு, பருத்தி, சிசால், முந்திரி ஆகியவை இந்நாட்டின் முக்கிய விளைபொருள் களாகும். வறண்ட பீடபூமிப் பகுதியில் ஆடுமாடுகள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

இந்நாட்டில் நிலக்கரி, பாக்சைட் ஆகிய கனிப் பொருள்கள் கிடைக்கின்றன. துணி வகைகள், தோல் பொருள்கள், சிமெண்ட் ஆகியவை இந்நாட்டில் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இந்நாட்டில் தொழில்வளம் இல்லை. எனவே, மக்கள் தென் ஆப்பிரிக்கா, சிம்பாப்வி முதலிய அண்டை நாடுகளில் குடியேறி அங்குள்ள சுரங்கங்களில் கூலிவேலை செய்து பிழைக்கின்றனர்.

பருத்தி, சிசால், முந்திரி, சர்க்கரை ஆகியவை இந் நாட்டின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாகும். இயந்திரங்கள், பெட்ரோலியம் ஆகியவை இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. 'மாபுடோ' (லோரென்கோ மார்குவிஸ்) இந்நாட்டின் தலைநகரமாகும் பெய்ராத் துறைமுகம் இந்நாட்டின் முக்கிய இறக்கேற்றுத் துறைமுக மாக விளங்குகிறது.

வினாக்கள்

1. சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

   1. கிழக்கு ஆப்பிரிக்கப் பிளவுப் பள்ளத்தாக்கில் உள்ள முக்கிய ஏரிகள் யாவை?

   2. கீழ்க்கண்ட நாடுகளின் முக்கிய ஏற்றுமதி, இறக்குமதிப் பொருள்களைக் கூறுக.

      (1) கென்யா. (2) உகாந்தா, (3) டான்சானியா.

   3. ஜாம்பியா, சிம்பாப்வி நாடுகளின் கனிவளத்தை விவரிக்கவும்.

4. கீழ்க்கண்ட நாடுகளின் விளைபொருள்களைக் கூறுக்.

   (1) எதியோப்பியா, (2) சோமாலிக் குடியரசு, (3) மலாவி, (4) மொசாம்பிக்.

5. சுற்றுலாத்தொழில் கென்யா, உகாந்தா, டான்சானியா நாடுகளில் வளர்ச்சி பெற்றிருப்பது ஏன்?

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

கிழக்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளின் இயற்கை வளங்கள், மக்கள் தொழில்களை விளக்கி ஒரு கட்டுரை எழுதவும்.

III. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. உகாந்தா நாட்டின் முக்கிய வாணிகப் பயிர் ———— ஆகும்.
2. கென்யா நாட்டின் முக்கிய துறைமுகம் ———— ஆகும்.
3. டான்சானியா நாட்டில் ———— வன விலங்குக் காப்பகம் உலகப் புகழ் பெற்றது.
4. சிசால் விளைச்சலில் ———— நாடு உலகிலேயே முதலிடம் வகிக்கிறது.
5. கிராம்பு விளைச்சலில் ————, ———— தீவுகள் உலகிலேயே முதலிடம் வகிக்கின்றன.
6. ———— ஆற்றின் குறுக்கே கரிபா அணை கட்டப் பட்டுள்ளது.
7. உகாந்தா நாட்டின் ஏற்றுமதிகள் ——— துறைமுகத்தின் வழியாக அனுப்பப்படுகின்றன.
8. மலாவி ஏரி முன்பு ———— ஏரி என்று அழைக்கப் பட்டது.

(ஆ) பொருத்துக.

	நாடுகள்	தலைநகரங்கள்
1.	ஜாம்பியா	மாபுடோ
2.	சோமாலியா	அடிஸ் — அபாபா
3.	சிம்பாப்வி	நைரோபி
4.	கென்யா	கம்பாலா
5.	மலாவி	லுசாகா
6.	டான்சானியா	சாலிஸ்பரி
7.	உகாந்தா	டார்-எஸ்-சலாம்
8.	மொசாம்பிக்	சோம்பா
9.	எதியோப்பியா	மொகாடிசு

செய்முறைப் பயிற்சி

ஆப்பிரிக்காப் படத்தில் கிழக்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளையும், அவற்றின் தலைநகரங்களையும், முக்கியத் துறைமுகங்களையும் குறிப்பிடுக.

11. மேற்கு ஆப்பிரிக்கா

மேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் 'சையர்' (காங்கோ குடியரசு), 'அங்கோலா' ஆகிய நாடுகள் உள்ளன.

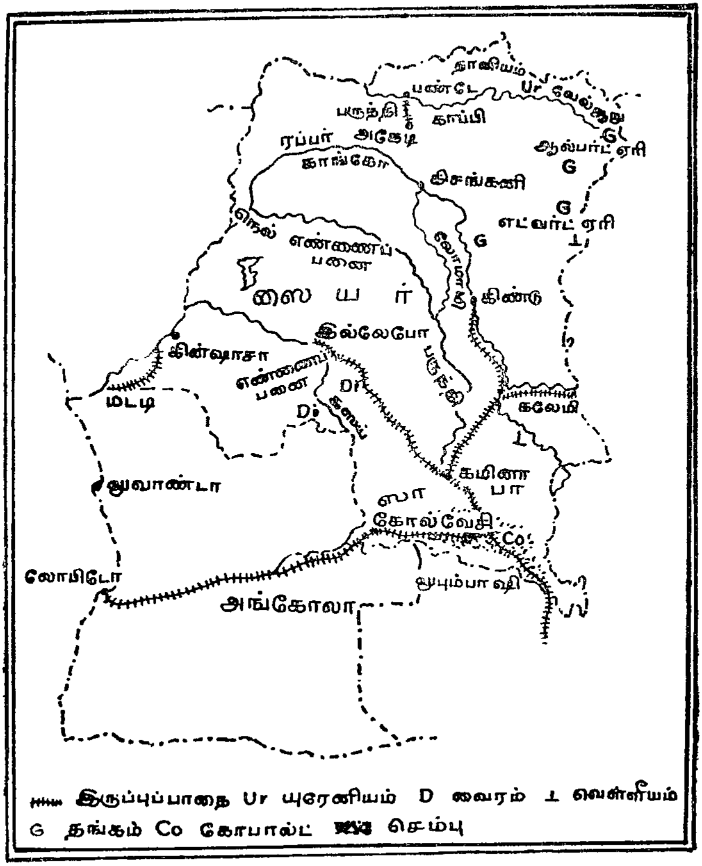
சையர்

இந்நாடு காங்கோ குடியரசு என்று முன்னர் அழைக்கப்பட்டது. பெல்ஜியம் ஆதிக்கத்திலிருந்து இந்நாடு 1960ஆம் ஆண்டு விடுதலை பெற்றது.

வற்றாத நீர்ப்பெருக்கை உடைய காங்கோ (சையர்) ஆறும், அதன் முக்கியத் துணை ஆறுகளாகிய உபாங்கி, காசாய் முதலியன இந்நாட்டின் வழியாகப் பாய்கின்றன. இவ்வாற்றில் நீர்வீழ்ச்சிகளும், சுழல்களும் அதிகமாக இருப்பதால் இது கப்பல் போக்குவரத்திற்குப் பயன்படுவதில்லை. இவ்வாற்றில் 'ஸ்டான்லி நீர்வீழ்ச்சி', 'லிவிங்ஸ்டன் நீர்வீழ்ச்சி' என்னும் இரு நீர்வீழ்ச்சிகள் உள்ளன. ஸ்டான்லி நீர்வீழ்ச்சிக்கு அருகிலுள்ள 'சிகாங்கானி'க்கும் (ஸ்டான்லி வில்லிக்கும்) இந்நாட்டின் தலைநகரமான 'கின்ஷாசா'வுக்கும் (லியோபோல்ட் வில்லி) இடையே காங்கோ ஆறு நீர் வழிப் போக்குவரத்திற்குப் பயன்படுகிறது.

சையர் குடியரசு நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் உள்ளது. எனவே, இங்கு நிலநடுக்கோட்டுத் தட்ப வெப்பம் நிலவுகிறது. இங்கு ஆண்டு முழுவதும் அதிக வெப்பமும், அதிக மழையும் உண்டு. சையர் ஆற்றின் வடிநிலப்பகுதியில் அடர்ந்த வெப்ப மண்டலக் காடுகள் மண்டிக்கிடக்கின்றன. அக்காடுகளில் மஹோகனி, கருங்

காலி முதலிய விலையுயர்ந்த உறுதியான மரங்கள் அடர்ந்து வளர்ந்திருப்பதால் அவற்றை வெட்டி வீழ்த் துவது எளிதான செயல் அல்ல. எனவே, இங்கு மரம் வெட்டும் தொழில் அதிகமாக வளர்ச்சிப் பெறவில்லை.



படம் 62. சையர், அங்கோலா நாடுகள்

'பிக்மிகள்' என்னும் பழங்குடி மக்கள் சையர் காடு களில் வேட்டையாடியும், மீன்பிடித்தும் நாடோடி வாழ்க்கை வாழ்கின்றனர்,

உயர்ந்த பீடபூமிப் பகுதி

தாழ்நிலப்பகுதிகளுக்கு விளிம்புபோல் அமைந்துள்ள உயர்ந்த பீடபூமியின் கிழக்குத் தெற்குப் பகுதிகளில் இரப்பர், சின்கோனா, கோகோ, காப்பி, எண்ணெய்ப் பனை முதலிய தோட்டப் பயிர்கள் விளைகின்றன. காசாய் மாநிலத்தில் பருத்தி மிகுதியாக விளைகிறது. சையர் ஆற்றை அடுத்துள்ள தாழ்நிலங்களில் மக்காச் சோளம், கரும்பு முதலியன விளைகின்றன. ஆடு மாடுகள் மேய்த்தல் இந்நாட்டின் மேற்குப் பகுதிகளில் வாழும் மக்களின் முக்கியத் தொழிலாகும்.

கனிச்செல்வம்

சையர் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் உயர்விற்கும் இங்குக் கிடைக்கும் கனிப்பொருள்களே காரணமாகும். இந்நாட்டிலுள்ள 'கடாங்கா' மாநிலம் கனிவளம் நிறைந்த முக்கியமான பகுதியாகும். இங்குக் கிடைக்கும் முக்கிய கனிப்பொருள் செம்பு; கடாங்கா மாநிலத்தில் லுபும்பாசியைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் செம்புச் சுரங்கங்கள் ஏராளமாக உள்ளன. ஜாதத்வில்லி யிலும் லுபும்பாசியிலும் செம்பு உருக்கப்படுகிறது. கனிப்பொருள்களை உருக்குவதற்குத் தேவையான நிலக்கரி தென் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்தும், சிம்பாப்வி யிலிருந்தும் இருப்புப்பாதை வழியாகக் கொண்டுவரப் படுகிறது.

இங்குள்ள செம்புச் சுரங்கங்களில் செம்புத் தாதுவுடன் கோபால்ட், யுரேனியம் முதலிய கனிப் பொருள்களும் கிடைக்கின்றன.

கடாங்கா மாநிலத்தில் மாங்கனீசு, துத்தநாகம், இரும்பு, வெள்ளீயம், டங்ஸ்டன், பிளாடினம், வெள்ளி முதலிய கனிப்பொருள்கள் கிடைக்கின்றன. 'புகாமா' என்னுமிடத்தில் வெள்ளீயம் வெட்டி எடுக்கப்படுகிறது. காசாய் ஆற்றின் வண்டல் மண் திட்டுப் பகுதியில் வைரம் கிடைக்கிறது. வடகிழக்குப் பகுதியிலுள்ள கிலோ

மோட்டோவிலும், ஆல்பர்ட் ஏரிக்கு மேற்குப் பகுதியிலும் தங்கம் பெரும் அளவில் கிடைக்கிறது.

துறைமுகங்களிலிருந்து, சுரங்கப்பகுதிகள் மிகத் தொலைவில் அமைந்துள்ளதால் கனிப்பொருள்களின் ஏற்றுமதி எளிதாக இல்லை. இங்குக் கிடைக்கும் கனிப் பொருள்கள் சையர் ஆற்றுக் கழிமுகப்பகுதியில் அமைந் துள்ள 'மட்டாடி' துறைமுகத்தின் வழியாகவும், அங்கோலா நாட்டிலுள்ள 'லோபிடோ' துறைமுகத்தின் வழியாகவும், மொசாம்பிக்கிலுள்ள 'பெய்ரா' (சொஃபாலா) துறைமுகத்தின் வழியாகவும் வெளி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. காங்கோ குடியரசின் தலைநகரம் 'கின்ஷாசா'.

இந்நாட்டிலிருந்து கனிப்பொருள்கள், பனை எண்ணெய், மரவகைகள், கோகோ, காப்பி, இரப்பர், யானைத் தந்தம் முதலியவை வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகின்றன.

சையர் நாட்டின் பரப்பு 23,44,000 சதுர கிலோ மீட்டர். மக்கள் தொகை 25.6 மில்லியன் ஆகும்.

அங்கோலா

சையர் வடிநிலத்தின் தென்மேற்கே அமைந்துள்ள நாடு 'அங்கோலா' ஆகும். அண்மைக் காலம்வரை இந் நாடு போர்ச்சுகீசியர் ஆதிக்கத்தின் கீழ் இருந்து வந்தது. இந்நாட்டின் பரப்பு 12,47,000 சதுர கிலோ மீட்டர் ஆகும். இதன் மக்கள் தொகை 6.4 மில்லியன் ஆகும்.

அங்கோலாவின் பெரும்பாகம் பீடபூமியாகும். இந் நாட்டிற்கு 2,500 கிலோ மீட்டர் நீளமுள்ள கடற்கரை இருக்கிறது. அங்கு மீன் பிடித்தல் மக்களின் முக்கியத் தொழிலாகும். நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள கடற்கரைச் சமவெளிகளில் நெல், கரும்பு, சோளம், பருத்தி, மரவள்ளிக்கிழங்கு முதலியன முக்கிய விளைபொருள் களாகும். கோதுமை, பார்லி, பழவகைகள் முதலியன

பயிராகின்றன. மேட்டு நிலங்களில் கால்நடைகள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

இந்நாட்டின் வடமேற்குப் பகுதியில் தங்கச் சுரங்கங்களும், வைரச் சுரங்கங்களும் உள்ளன. இரும்பு, மாங்கனீசு, செம்பு முதலிய தாதுப்பொருள்களும் இந்நாட்டில் கிடைக்கின்றன.

அங்கோலாவின் தலைநகரம் 'லுவாண்டா'. இது ஒரு துறைமுக நகரம். 'லோபிடோ' இந்நாட்டின் மற்றொரு முக்கியத் துறைமுகமாகும். இந்நாட்டிலிருந்து காப்பி, தங்கம், வைரம், சர்க்கரை, பருத்தி, சிசால் முதலியன ஏற்றுமதியாகின்றன. துணி வகைகள், இயந்திரங்கள், முதலியன முக்கிய இறக்குமதிப் பொருள்களாகும்.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

1. மரம் வெட்டும் தொழில் சையர் காடுகளில் ஏன் வளர்ச்சி பெறவில்லை ?
2. சையர் நாட்டின் முக்கியத் தோட்டப் பயிர்கள் யாவை?
3. சையர் நாட்டின் கனிவளத்தைப்பற்றி குறிப்பு வரைக.
4. சையர் நாட்டின் முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களைக் கூறுக.
5. அங்கோலா நாட்டின் முக்கிய விளைபொருள்கள் யாவை ?
6. அங்கோலா நாட்டின் முக்கியக் கனிப் பொருள்களைக் குறிப்பிடுக.

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

சையர் குடியரசின் இயற்கை வளங்களையும், மக்கள் தொழில்களையும் பற்றி விவரிக்கவும்.

III. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. ———— மற்றும் ———— ஆகியவை காங்கே (சையர்) ஆற்றின் முக்கிய துணை ஆறுகளாகும்.
2. சையர் குடியரசின் தலைநகரம் ———— ஆகும்.

3. ———— அங்கோலா நாட்டின் தலைநகரமாகும்.

(ஆ) சரியா, தவறா எனக் கூறுக.

1. சையர் குடியரசின் ஏற்றுமதிப் பொருள்கள் அனைத்தும் மட்டாடி துறைமுகத்தின் வழியாக மட்டுமே ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன.

2. சையர் குடியரசின் லுபும்பாசி ஒரு முக்கியச் சுரங்கத் தொழில் மையமாகும்.

3. காங்கோ காடுகளிலிருந்து மரங்களை வெளியே அனுப்புதல் எளிதாகும்.

செய்முறைப் பயிற்சி

மேற்கு ஆப்பிரிக்காப் படத்தில்

(அ) சையர் குடியரசு, அங்கோலா.

(ஆ) கின்ஷாசா, லுபும்பாசி, மட்டாடி.

(இ) லுவாண்டா, லோபிடோ.

ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடவும்

12. தென் ஆப்பிரிக்கா

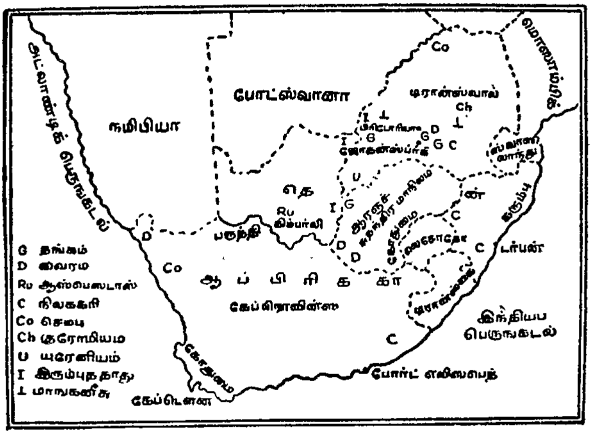
தென் ஆப்பிரிக்கா

தென் ஆப்பிரிக்காவில் தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசு, நமிபியா (தென்மேற்கு ஆப்பிரிக்கா), போட்ஸ் வானா (பெச்சுவானாலாந்து), சுவாசிலாந்து, லெசோதோ (பசுட்டோலாந்து) முதலிய நாடுகள் அடங்கியுள்ளன.

தென் ஆப்பிரிக்கா யூனியன் 1966ஆம் ஆண்டில் குடியரசு நாடாகியது. இக்குடியரசில் கேப், நேடால், ஆரஞ்சு குடியரசு நாடு, டிரான்ஸ்வால் ஆகிய நான்கு மாநிலங்கள் அடங்கியுள்ளன.

தென் ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பகுதி கடல் மட்டத்திற்குமேல் 90 மீட்டர் முதல் 1,800 மீட்டர் வரை உயர்ந்துள்ள பீடபூமியாகும். கடற்கரையோரங்களில் பீடபூமியின் விளிம்புகள் உயர்ந்து மலைத்தொடர்களாக

அமைந்துள்ளன. கிழக்கு விளிம்பிலுள்ள 'டிரேக்கன்ஸ் பர்க்மலை' 3,350 மீட்டர் வரை உயர்ந்துள்ளது. பீடபூமிப் பகுதி தெற்கில் கடலை நோக்கிப் படிப் படியாகத் தாழ்ந்துள்ளது. இவ்வாறு படிகள் போன்று அமைந்த பீடபூமிப் பகுதியில் முதல் படி 'பெரிய காரூ' என்றும் அதனை அடுத்துள்ள தாழ்ந்த படி 'சிறிய காரூ' என்றும் வழங்கப் படுகின்றன.



படம் 63. தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசு

தென் ஆப்பிரிக்காவில் பாய்கின்ற ஆரஞ்சு ஆறும், வால் என்னும் அதன் துணை ஆறும் டிரேக்கன்ஸ்பர்க் மலையில் தோன்றுகின்றன. ஆரஞ்சு ஆறு மேற்காக ஓடித் தென் அட்லான்டிக் பெருங்கடலில் கலக்கிறது. இந்த ஆற்றில் நீர்வீழ்ச்சிகள் உள்ளமையால் இது நீர் வழிப் போக்குவரத்திற்குப் பயன்படுவதில்லை. லிம்போபோ என்னும் ஆறு டிரான்ஸ்வால் மாநிலத்தின் வடபகுதியில் பாய்கிறது.

தட்பவெப்ப நிலையும் மழையும்

தென் ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமி உயர்ந்துள்ளதால் இங்கு வெப்ப நிலை குறைந்து காணப்படுகிறது. நேடால்

கரையும், டிரேக்கன்ஸ்பர்க் மலைப் பகுதியும் கோடைக் காலத்தில் தென் கிழக்குக் காற்றினால் மழையைப் பெறுகின்றன. மேற்கே செல்லச் செல்ல மழை குறைவு. மேற்குப் பகுதியும், காரூ பீடபூமிப் பிரதேசங்களும் குறைந்த அளவே மழையைப் பெறுகின்றன. கேப் மாநிலத்தின் தென்மேற்குப் பகுதி மேற்குக் காற்றுகளால் குளிர்கால மழையைப் பெறுகிறது. இப்பகுதி மத்தியதரைக்கடல் தட்பவெப்ப நிலையைக் கொண்டது.

இயற்கைத் தாவரம்

தென் ஆப்பிரிக்காவில் நேடால் கடற்கரைப் பகுதியில் பசுமைக்காடுகள் மிகுதியாக உள்ளன. டிரேக்கன்ஸ்பர்க் மலைப் பகுதியில் உள்ள காடுகளில் 'வாட்டில்' மரங்கள் மிகுதியாக வளர்க்கப்படுகின்றன. பீடபூமியின் கிழக்குப் பகுதி 'ஹைவெல்டு' எனப்படும். இங்கு மிதவெப்பமண்டலப் புல்வெளிகள் உள்ளன. மேற்குப் பகுதிகளின் வறண்ட பாகங்களில் முட்புதர்களையே காணலாம்; காரூப் பகுதி வறண்ட பகுதியாகும். இங்குப் புதர்களும் சிறு செடிகளுமே காணப்படுகின்றன. கேப் மாநிலத்தில் மத்தியதரைக் கடல் தட்பவெப்ப நிலையுள்ள பிரதேசத்தில் செடார், சைப்ரஸ் மரங்கள் கொண்ட பசுங்காடுகள் உள்ளன.

கால்நடை வளர்ப்பு

தென் ஆப்பிரிக்காவின் பெரும் பகுதியில் மிதவெப்ப மண்டலப் புல்வெளிகள் உள்ளன. இப்புல்வெளிப் பிரதேசம் கால்நடை வளர்ப்பிற்கு மிகவும் ஏற்றதாக விளங்குகிறது. வறண்ட பகுதிகளில் செம்மறி ஆடுகளும் வளர்க்கப்படுகின்றன. தென் ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்கு, தெற்குக் கடற்கரைப் பகுதிகளிலும் வெல்டு புல்வெளிகளில் நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள இடங்களிலும் பால் பண்ணைத்தொழில் நடைபெறுகிறது. இங்கு வெண்ணெய், பாலடைக்கட்டி முதலியன செய்யப்படுகின்றன. டிரான்ஸ்வாலின் வடக்குப் பகுதியில் இறைச்சிக்கென கால்நடைகள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

செம்மறி ஆடுகளின் வளர்ப்பு, தென் ஆப்பிரிக்காவின் முக்கியத் தொழிலாக நடத்தப்பட்டு வருகிறது. 'மெரினோ' வகை செம்மறி ஆடுகள் வறண்ட காரூப் பகுதியிலும், கேப் மாநிலத்தின் வடபகுதியிலும் டிரேக்கன்ஸ்பர்க் மலை அடிவாரங்களிலும் வளர்க்கப் படுகின்றன. இவற்றிலிருந்து பெறப்படும் கம்பள உரோமம் தென் ஆப்பிரிக்காவின் முக்கியமான ஏற்று மதிப் பொருளாகும். கம்பள உரோம உற்பத்தியில் தென் ஆப்பிரிக்கா உலகில் நான்காவது இடத்தைப் பெறுகிறது. வறண்ட காரூப் பகுதியில் 'அங்கோரா' ஆடுகள் ஏராளமாக வளர்க்கப்படுகின்றன.

விளை பொருள்கள்

தென் ஆப்பிரிக்காவில் மழை பொழிவு குறைவு. இங்குள்ள ஆறுகள் பீடபூமியிலுள்ள தாழ்ந்த பள்ளத் தாக்குகளின் வழியே செல்வதால் அவை நீர்ப்பாசனத் திற்கு ஏற்றவையாக இல்லை. இங்கு விளையும் முக்கிய உணவுப் பயிர் மக்காச்சோளம் ஆகும்.

குளிர்காலத்தில் கேப் மாநிலத்தில் சிறிதளவு கோதுமை பயிர் செய்யப்படுகிறது. கேப் மாநிலத்தின் தென்மேற்குப் பகுதியில் மத்தியதரைக்கடல் தட்ப வெப்பம் நிலவுவதால் அங்கு, திராட்சை, ஆப்பிள், பீச், ஆப்ரிகாட், பியர் முதலிய பழ மரங்கள் ஏராளமாகப் பயிரிடப்படுகின்றன. இங்கு உற்பத்தியாகும் பழவகை களில் திராட்சை சிறப்பிடம் பெறுகிறது. திராட்சை யிலிருந்து ஒயின் தயாரிக்கப்பட்டு ஏற்றுமதி செய்யப் படுகிறது. கிச்சிலி போன்ற சாறுள்ள பழவகைகளும் இப்பகுதிகளில் மிகுதியாக விளைவிக்கப்படுகின்றன.

நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள டிரான்ஸ்வால் மாநிலத் திலும், பிரிடோரியா நகரைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் நேடால் மாநிலத்தில் பீட்டர்மாரிட்ஸ்பர்க்கு அருகிலும் புகையிலை பயிராகிறது. நேடால் மாநிலத்தின் கடற் கரைச் சமவெளிகளில் கரும்பு பயிராகிறது. ஆகையால்

'டர்பன்' நகரைச் சுற்றிலும் சர்க்கரை ஆலைகள் பல உள்ளன.

கனிப்பொருள்கள்

தென் ஆப்பிரிக்கா கனிச்செல்வத்தில் சிறப்புற்று விளங்குகிறது. உலகத்தில் கிடைக்கும் தங்கத்தின் பெரும்பகுதி தென் ஆப்பிரிக்காவில் கிடைக்கிறது. வால் ஆற்றுக்கும், லிம்போபோ ஆற்றுக்கும் இடையில் உள்ள விட்வாட்டர்ஸ்ராண்டுப் பகுதியில், 40-க்கும் மேலான தங்கச் சுரங்கங்கள் உள்ளன. ஆரஞ்சு நாட்டிலுள்ள வெல்காம் பகுதியிலும் முக்கியத் தங்கச் சுரங்கங்கள் உள்ளன. தென் ஆப்பிரிக்காவில் தங்கம் காணப்படும் பெரும்பான்மைப் படிவுகளில் யுரேனியமும் கலந்திருக்கிறது. இத் தாதுப்பொருள் பிரித்தெடுக்கப்பட்டு வெளி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

உலகத்தில் கிடைக்கும் வைரத்தின் பெரும் அளவு தென் ஆப்பிரிக்காவிலேயே கிடைக்கிறது. முக்கியமான வைரச் சுரங்கங்கள், கேப் மாநிலத்திலுள்ள 'கிம்பர்லி-யிலும்' 'பிரிட்டோரியா'விற்கருகிலும் உள்ளன. நிலக்கரி டிரான்ஸ்வால் மாநிலத்தில் உள்ள 'விட்டாங்க்' என்னுமிடத்திலும், நேடால் மாநிலத்தில் உள்ள 'நியூகாசில்' என்னுமிடத்திலும் கிடைக்கிறது. உயர்வகை இரும்புத் தாது டிரான்ஸ்வால் மாநிலத்தின் வடபகுதியிலும் கிடைக்கிறது. எனவே, பிரிட்டோரியாவில் பெரிய இரும்பு எஃகுத் தொழிற்சாலை ஒன்று அமைந்திருக்கிறது. கிம்பர்லிக்கு மேற்கிலுள்ள போஸ்ட்மாஸ்பர்க் என்னும் இடத்தில் மாங்கனீசு தாது வெட்டியெடுக்கப்படுகிறது.

ஆப்பிரிக்காவின் தொழில் வளர்ச்சிப்பெற்ற நாடுகளில் தென் ஆப்பிரிக்கா முதலிடம் பெறுகிறது. டர்பனில் சர்க்கரை ஆலைத் தொழிலும், பிரிட்டோரியாவில் இரும்பு எஃகுத் தொழிற்சாலையும், கேப் மாநிலத்தில் ஒயின் தயாரிக்கும் தொழிலும் வளர்ந்துள்ளன.

முக்கிய நகரங்கள்

தென் ஆப்பிரிக்காவின் மிகப்பெரிய நகரம் 'ஜோஹான்ஸ்பர்க்' ஆகும். இது தங்கச் சுரங்கப் பகுதியின் மைய இடம். தென் ஆப்பிரிக்காவின் முக்கியத் துறைமுகங்களோடு இருப்புப்பாதை தொடர்பும், வெளி நாட்டுப் பெருநகரங்களோடு வானவழித் தொடர்பும் இந்நகரம் கொண்டுள்ளது. பிரிட்டோரியா, தென் ஆப்பிரிக்காவின் அரசியல் நிர்வாகத் தலைமை இடமாக விளங்குகிறது. டர்பன் என்பது நேடால் மாநிலத்தின் முக்கியத் துறைமுகம். நேடாலின் தலைநகரம் 'பீட்டர் மாரிட்ஸ்பர்க்'; கேப்டவுன் ஒரு சிறந்த துறைமுக நகரம். கிழக்கு நாடுகளுக்குச் செல்லும் கப்பல்கள் இங்குத் தங்கு கின்றன.

இனப் பாகுபாட்டின் பிரச்சனைகள்

தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசில் வெள்ளையர்களும் (19%), சுதேசிகள் எனப்படும் ஆப்பிரிக்க மக்களும் கலப்பின மக்களும் (68%), இந்தியர்களும் (13%) வாழ்கின்றனர். ஆப்பிரிக்க மக்களும், இந்தியர்களும் பெரும்பாலும் சுரங்கப் பகுதிகளிலோ அல்லது தொழிற் சாலைகளிலோ கூலிவேலை செய்து பிழைக்கின்றனர். தென் ஆப்பிரிக்க அரசு இனத்தின் அடிப்படையில் இவர்களை வேறுபடுத்தும் 'இனப் பாகுபாட்டுக் கொள் கையைப்' பின்பற்றி வருகிறது.

கருப்பு நிறத்தவரான மக்களுக்குத் தனிக்குடி இருப்பு, தனிப்பள்ளி, தனி மருத்துவ விடுதி, தனி போக்குவரத்து என்று தனியாக 'டிரான்ஸ்கி' அல்லது 'பாண்டுஸ்தானை' ஏற்படுத்தி அவர்களை வேறுபடுத்தி வைத்துள்ளது. வெள்ளையர்களுக்கென்று ஒதுக்கப்பட்ட குடியிருப்புப் பகுதிகளிலோ பொது இடங்களிலோ கருப் பர்கள் நுழைய அனுமதிக்கப்படுவதில்லை. வெள்ளையர் களுக்கு அளிக்கப்படும் சலுகைகள் ஆப்பிரிக்கச் சுதேசி மக்களுக்கும் இந்தியர்களுக்கும் மறுக்கப்படுகின்றன.

இந்த 'அபார்திட்' அல்லது 'நிறவெறிக் கொள்கை' மனித இயல்பிற்கு மாறானது என்று கூறி, இக்கொள்கையை உலக நாடுகள் அனைத்தும் எதிர்த்து வருகின்றன. ஐக்கிய நாட்டு சபையும் இதை எதிர்த்து கண்டனத் தீர்மானம் நிறைவேற்றியது.

வினாக்கள்

I. சுருக்கமான விடையளிக்கவும்.

1. தென் ஆப்பிரிக்காவில் அடங்கியுள்ள நாடுகள் யாவை?
2. தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசின் அரசியல் பிரிவுகள் யாவை?
3. 'காருக்கள்' — குறிப்பு வரைக.
4. தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசின் இயற்கைப் பிரதேசங்களைக் குறிப்பிடுக.
5. இந்நாட்டின் முக்கிய ஏற்றுமதி, இறக்குமதிப் பொருள்களைக் கூறுக.
6. 'அபார்திட்' அல்லது 'நிறவெறிக் கொள்கை'யைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.

II. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசின் கனிவளத்தையும், தொழில் வளர்ச்சியையும் பற்றி விவரிக்கவும்.
2. அந்நாட்டின் கால்நடை வளர்ப்பைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

III. (அ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. ———— ஆறு ஆரஞ்சு ஆற்றின் முக்கிய துணை ஆறு ஆகும்.
2. சிம்பாப்விக்கும், தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசுக்கும் ————ஆறு இயற்கை எல்லையாக அமைந்துள்ளது.
3. தென் ஆப்பிரிக்கப் பீடபூமியின் கிழக்கு விளிம்பு ———— எனப்படும்.

(ஆ) பொருத்துக.

விட்பாங்க்	பாண்டுஸ்தான்
கிம்பர்லி	தங்கம்
மெஸினா	மாங்கனீசு
விட்வாட்டர்ஸ் ராண்டுப் பிரதேசம்	வைரம்
டிரான்ஸ்கி	நிலக்கரி
போஸ்ட்மாஸ்பர்க்	செம்பு

(இ) 'சரியா, தவறா' எனக் கூறுக.

1. தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசில் உலகிலேயே அதிகமாக தங்கமும், வைரமும் கிடைக்கின்றன.

2. தென் ஆப்பிரிக்க அரசு எல்லா குடிமக்களுக்கும் சம உரிமைகள் வழங்கியுள்ளது.

3. தென் ஆப்பிரிக்கக் குடியரசில் பாண்டு நீக்ரோக்கள் பெரும்பான்மை மக்கள் ஆவர்.

செய்முறைப் பயிற்சி

தென் ஆப்பிரிக்காப் படத்தில் குறிக்கவும்.

(அ) அரசியல் பிரிவுகள்.

(ஆ) தொழிற்சாலை நகரங்கள், சுரங்கத்தொழில் மையங்கள் (பிரிடோரியா, ஜோகான்ஸ்பர்க்)

(இ) கேப்டவுன், டர்பன், போர்ட் எலிசபெத்.

தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்

கற்க கசடற

Printed at

Navabharat Printers and Traders,
Madras 600 014